MENSUEL N° 16 JUIN 1985

GOLDEN

Le Magazine des Utilisateurs d'Ordinateurs Personnels APPLE et Compatibles.

MATERIEL:
LE NOUVEL APPLE IIE

MAC ET LES TELECOMS

UN MICRO DANS LE METRO DE LILLE

M 1494 - 16 - 25,00 F SUISSE : 8 FS - CANADA : $ 3,50

VERSION SOFT, LES FRUITS

L'édition française

PROCODE

L'OUTIL INDISPENSABLE DU DÉVELOPPEUR.

Premier assembleur éditeur pleine page,
pour APPLE *IIe* et APPLE *IIc*.

Si vous avez la programmation dans la peau, initiés ou débutants, Procode est le logiciel qu'il vous faut.
Il vous permet de développer en un temps record grâce à ses fonctions d'éditeur pleine page 80 colonnes.
Etudié pour ProDOS 64 k ou 128 k, Procode peut assembler sans accès disque jusqu'à 3 sources en mémoire.
Normal, on travaille entre Pros !

BUDGET FAMILIAL

LE PLAISIR DE LA GESTION.

Gestionnaire de talent pour le plaisir
de rentrer dans ses comptes.

Budget Familial vous en donne pour votre argent !
Il vous permet d'enregistrer tous les mouvements de votre compte bancaire et d'avoir l'œil sur vos dépenses.
Avec lui, plus de problèmes de gestion, vous êtes sûr d'y trouver votre compte.
Même en ignorant tout de la gestion, vous pouvez très vite devenir un super gestionnaire.
Avec le plaisir en plus...

LES LOGICIELS VERSION SOFT UTILISENT LE SYSTÈME D'EXPLOITATION PRODOS
LES MENUS DÉROULANTS PERMETTENT D'ACCÉDER DIRECTEMENT AUX DIFFÉRENTES FONCTIONS.

D'UNE PASSION de logiciels

Rendez-vous Apple expo
Avec toutes les nouveautés Version Soft

EPISTOLE

L'ÉCRITURE SOURIS.

Best-seller incontesté
du traitement de texte français.

Partagez le plaisir d'écrire avec Épistole. Modèle de simplicité et de puissance, ce logiciel est l'outil idéal pour tous vos traitements de texte français.
En un clin d'œil, Épistole rédige toutes vos lettres, vos rapports et vos mailings — avec le souci en moins.
Vous voulez effacer un mot, changer une phrase, déplacer un paragraphe? Rien de plus simple, l'écriture souris vous laisse les mains libres! Épistole vous offre l'écriture facile. A vous l'imagination!

VERSION CALC

LE CALCUL SOURIS.

Premier tableur graphique
multi-fonctions utilisant la souris.

Voici enfin le logiciel adapté à toute votre gestion quotidienne. Il suffit d'une simple pression du doigt avec la souris pour comprendre que toutes vos opérations de prévisions, de synthèses ou d'analyses, deviennent alors un jeu d'enfant.
Vous souhaitez une représentation graphique? Facile! Ouvrez une fenêtre, cliquez et faites le plein d'images.
De mémoire de logiciel, on n'avait encore jamais vu une telle facilité alliant puissance et rapidité.

19, RUE GANNERON 75018 PARIS

DÉMONSTRATION ET VENTE CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE AGRÉÉ APPLE.

LA POMME GTI*

*GRAPHIQUES TABLEUR INTEGRES

ClickOn

Clickon donne une nouvelle dimension aux accessoires de bureau ! **Logé dans le menu Pomme, Clickon** ajoute un tableur et un outil graphique à toute application. Supposons que vous travaillez dans Mac Write... Sans en sortir vous déroulez le menu Pomme et sélectionnez **Clickon.**
Vous allez pouvoir construire **un tableau** (20 colonnes × 50 lignes, disposant d'une gamme de fonctions très complète et très évoluée) **que vous représenterez immédiatement** sous forme d'histogramme (barres juxtaposées ou empilées), de "camenbert" ou de graphique linéaire. Il ne vous reste plus qu'à coller le tout dans votre document Mac Write. C'est fait, en un clin d'œil, **sans changer ni d'application, ni de disquette.** Et même sur un Macintosh 128 K ! **Clickon** met également à votre disposition une **douzaine de modèles** pré-établis couvrant à la fois les besoins de gestion professionnels et une utilisation domestique.
Clickon est **intégralement en français** et disponible chez votre revendeur Apple.

Clickon est une marque déposée de T/Maker Graphics.
Apple Computer Inc. est le licencié de la marque Macintosh.

ClickOn™

Feeder
B.P. 78-1-13742 Vitrolles cedex
Tél. : (42) 89.31.31

Grafitis Marseille

SOMMAIRE

Illustration couverture Romain Slocombe

Le métro de Lille, comme tous les métros du monde, diffuse à toute heure des messages parlés et musicaux. L'avantage de l'installation lilloise est que l'ensemble des messages est entièrement contrôlé par un ordinateur Apple IIe connecté à des magnétophones. La couverture réalisée par Romain Slocombe représente un échantillon des utilisateurs du métro baignant dans une ambiance musicale. Un métro de rêve...

Nos lecteurs trouveront entre les pages 18-19 et 98-99 un encart abonnement paginé I à IV.

Golden est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié ni à Apple, ni à Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

ÉDITORIAL : IL NE LUI MANQUAIT QUE LA PAROLE ! 7

REPORTAGES

UN « GAMIN » DANS LE MÉTRO DE LILLE : Tous les messages parlés et musicaux du métro lillois sont contrôlés par un ordinateur Apple IIe relié à des magnétophones. 26

SICOB DE PRINTEMPS 85 : UN ARRIÈRE-GOÛT DE DÉJÀ VU : Peu de nouveautés auront vraiment marqué l'exposition du Sicob cette année malgré quelques petites trouvailles pour Apple. 71

MATÉRIELS

ACTUALITÉ MATÉRIELS 12

LA NOUVELLE VERSION DE L'APPLE IIe : Remanié et remis à niveau, l'Apple IIe est devenu parfaitement compatible avec son petit frère, le IIc. 50

LOGICIELS

ACTUALITÉ LOGICIELS. 18

CRÉATION ET ANIMATION GRAPHIQUE SUR APPLE II (2e partie) : Ce mois-ci, vous allez entrer dans le cœur du programme en approfondissant vos connaissances. 32

PRODOS, UNE EXPLORATION EN PROFONDEUR (2e partie) : Après avoir pris connaissance de Prodos, voici l'explication des principales nouvelles caractéristiques du système d'exploitation. 38

L'ART ET LA MANIÈRE DE TAPER À LA MACHINE : Avec Dactylo2, apprenez donc à taper correctement sur le clavier de votre ordinateur comme une vraie secrétaire. 45

GOLDENMAC

MAC ET LA TÉLÉCOMMUNICATION : Le Macintosh peut également servir à émuler un Minitel ou se relier à de gros ordinateurs. Il suffit de choisir le bon logiciel. 61

BOÎTE À OUTILS

GOLDCRYPTOR : LE MOT DE PASSE CONTRE LES PIRATES : Ce logiciel permet d'ajouter un mot de passe à un programme afin d'éviter sa copie. 82

CONSUMÉRISME

LE DROIT D'AUTEUR DES LOGICIELS : Oui ! mais des aménagements s'imposent 108

LE MONDE DE LA MICRO-INFORMATIQUE 112

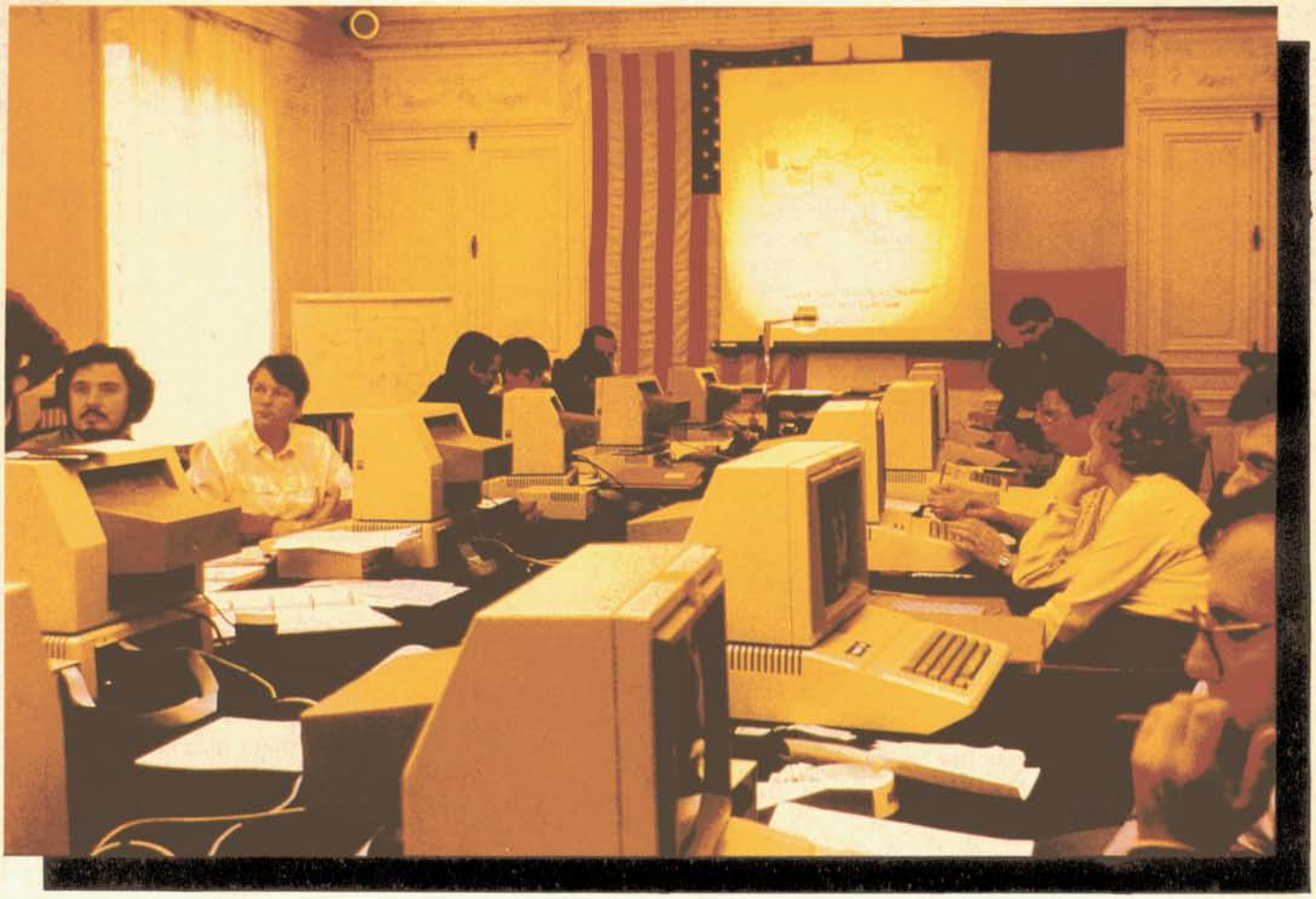
COURRIER 10

CALENDRIER 107

BIBLIOGRAPHIE 116

l'informatique douce

vous invite à
la formation continue à la micro-informatique



ACMPH PHOTO GUNHILD BULL

Tous nos informaticiens viennent de l'informatique traditionnelle, et en maîtrisent totalement les langages classiques : Assembleur, COBOL, FORTRAN... Ils utilisent leur professionnalisme et les méthodes de l'informatique pour réaliser des **applications professionnelles en micro-informatique.** Nos formateurs enseignent l'informatique. L'enseignement de la micro-informatique nécessite des **formateurs professionnels,** suffisamment de **matériel** pour que **chacun puisse pratiquer,** un **support de cours** couvrant non seulement l'enseignement diffusé, mais permettant au participant de **s'auto-former** après le stage. Nous avons déjà accueilli de nombreux stagiaires d'horizons et de centres d'intérêts divers : chefs d'entreprise, universitaires, professions libérales, informaticiens, cadres de grandes entreprises, musiciens compositeurs, retraités, revendeurs de micro-ordinateurs, formateurs...

Nos stages inter-entreprises ont lieu en principe à la Chambre de Commerce Américaine, 21 avenue George V, à PARIS. Les déjeuners sont pris en commun, et compris dans le prix du stage.

L'enseignement est réalisé par des exposés, soulignés par des projections visuelles, et l'application immédiate des notions étudiées sur micro-ordinateurs. Les participants disposent d'un micro-ordinateur APPLE IIe, avec lecteur de disquette, par groupe de deux personnes. Deux animateurs sont présents, pour aider les participants dans les travaux pratiques.

Le nombre de places pour chaque stage est strictement limité, à la fois pour la qualité de l'enseignement et par les contraintes du matériel. Un support de cours très complet est remis à chaque participant.

Renseignements et inscriptions à KA - Programmes détaillés sur demande. Le calendrier 84/85 est disponible.

l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS
Tél. 723.72.00 - Télex : KADOUCE 611869 F

APPLE IIe est une marque déposée de APPLE computer Inc.
L'informatique douce est une marque déposée de KA.

l'informatique douce

Objectifs et calendrier des stages

Journée d'initiation à la micro-informatique

Objectifs
Prendre contact avec la micro-informatique et s'initier à la programmation à travers la réalisation de petits programmes.
Bien connaître et comprendre le vocabulaire informatique.
Etre à même de déterminer si un projet relève ou non de la micro-informatique.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 850 F HT (1008,10 F TTC)

Prochaines dates

17 juin 1985
8 juillet 1985
26 août 1985

Stage OMNIS 2

Il dure deux jours.

Objectifs
Ce n'est pas un stage de programmation.
Il s'agit de permettre aux participants d'apprendre à utiliser un micro-ordinateur et des produits logiciels établis, afin de paramétrer leurs applications.
Après ce stage, on peut, en utilisant un progiciel, établir une application en moins d'une journée de travail.
Applications pratiques sur le progiciel OMNIS*.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique

Prix : 2 800 F HT (3 320,80 F TTC)

Prochaines dates

18 et 19 juillet 1985 - 28 et 29 octobre 1985

Stage MULTIPLAN

Il dure un jour

Objectifs
Ce n'est pas un stage de programmation.
Il s'agit de permettre aux participants de se familiariser aux MULTIPLAN et d'apprendre à établir des tableaux, en utilisant les principales fonctions.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique, ni de pratique de MULTIPLAN.

Prix : 1 300 F HT (1 541,80 F TTC)

Prochaines dates
17 juillet 1985 - 30 octobre 1985

Stage fichiers et Basic avancé

Il dure trois jours

Objectifs
Donner des connaissances théoriques et surtout pratiques permettant d'utiliser les mini-disquettes au mieux de leurs possibilités.
Présenter des modes d'organisation de fichiers sur disquettes et les critères de choix d'un mode d'organisation en fonction des utilisations prévues et des contraintes d'emploi.
Ecrire en BASIC et tester effectivement des programmes qui utilisent les modes d'organisation les plus courants.
Développer des notions et consignes concernant la sécurité des données.

Niveau requis
Le niveau d'entrée requis est le niveau de sortie du stage de programmation BASIC. A défaut d'avoir suivi ce stage, il est nécessaire de maîtriser le langage BASIC et d'avoir déjà utilisé un micro-ordinateur APPLE II*.

Prix : 4904 F HT (5816,14 F TTC)

Prochaines dates

Du 2 au 5 septembre 1985
Du 16 au 19 décembre 1985

Stage de traitement de texte sur micro-ordinateur

Il dure deux jours.

Objectifs
Apprendre à utiliser un traitement de texte (APPLE WRITER*) d'une manière très performante, en maîtrisant le langage WPL (langage spécialisé de traitement de texte)

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique

Prix : 2500 F HT (2965 F TTC) 15 et 16 juillet 1985

Stage MACINTOSH

Il dure un jour

Objectifs
Prise en main du système avec de nombreux exercices pratiques faisant appel aux logiciels
MACWRITE, MULTIPLAN, MACCHART

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique

Prix : 1650 F HT (1956,90 F TTC)

Prochaine dates
Nous consulter

Stage de programmation BASIC

Il dure une semaine du lundi au vendredi.
Il débute par la journée d'initiation.

Objectifs
Permettre à chacun d'assimiler la logique de programmation, et de l'appliquer.
Les participants apprennent à analyser un problème, à en établir une méthode de résolution, à le traduire sous la forme d'un organigramme et ensuite à établir le programme BASIC lui correspondant.
En fin de stage, on sait établir un programme de gestion de fichier.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 4760 F HT (5645,36 F TTC)

Prochaines dates

Du 17 au 21 juin 1985
Du 8 au 12 juillet 1985
Du 26 au 30 août 1985

Stages intra-entreprises

Ils sont organisés à Paris et en province, à la demande d'une entreprise, d'une instance régionale, ou d'un organisme de formation.
Les programmes ne sont pas établis à la demande, mais concernent l'un des stages de KA.
La société KA installe le matériel pour la durée de la formation, assure la formation et fournit les supports de cours.
Exemple de coût pour un stage de programmation BASIC, pour un groupe de 14 personnes, à Paris : 39100 F HT.

Cours particuliers : nous consulter.

AGRAPH

DEMANDE DE DOCUMENTATION

Je désire recevoir une documentation sur :

_____

_____

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

_____

Localité _____

Code postal _____

A retourner à KA, 14 rue Magellan, 75008 PARIS.
Tél. 723.72.00

APPLE II et APPLEWRITER sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.
MULTIPLAN est une marque déposée de MICROSOFT
OMNIS est une marque déposée de BLYTH COMPUTERS LTD
L'INFORMATIQUE DOUCE est une marque déposée de KA

SYMBIOTIC
COMPUTER SYSTEMS (FRANCE)

Présent à
APPLE EXPO
les 14, 15 et 16 juin
Stand E 41

La solution intégrale...

Disques durs · réseaux locaux · sauvegardes

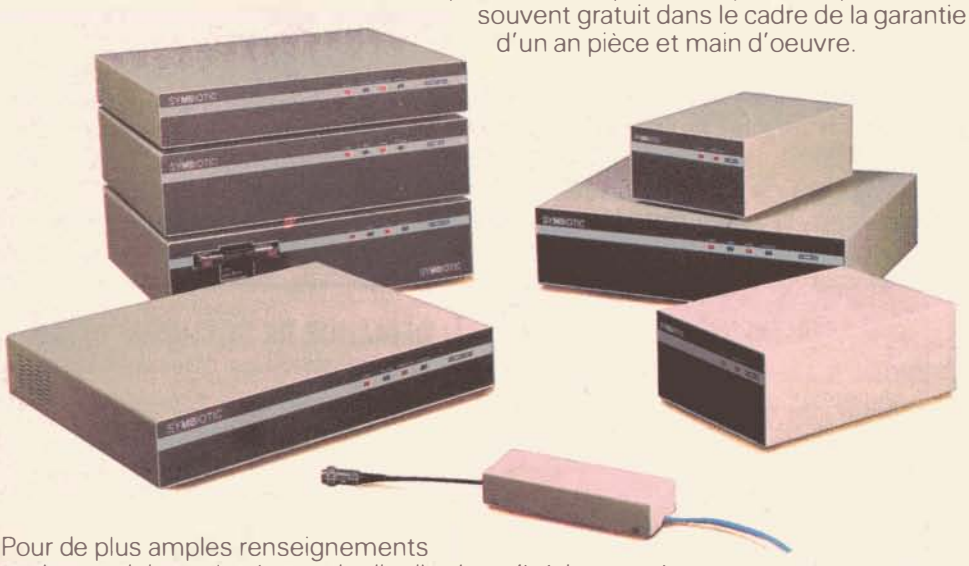
Symbiotic Computer Systems, offre une gamme de périphériques (disque dur et réseau local) qui donnent une nouvelle dimension à votre micro-ordinateur. Les disques durs **Symbfile** permettent d'augmenter la capacité de stockage de vos informations. Le réseau local **Symbnet** permet le partage de ces informations entre plusieurs micro- ordinateurs. Les données sont ainsi centralisées sur un même support (plus de disquettes aux quatres coins du bureau!!!) mais restent accessibles à tous les utilisateurs, facilitant ainsi la communication au sein de l'entreprise.

Symbfile – Ce sont des disques durs utilisant la technologie Winchester, réputée pour sa fiabilité. Ils sont compatibles avec les derniers nés de chez Apple: **Macintosh** et **Apple *IIc*** ainsi qu'avec **Apple *III***, **Apple *IIe*** et **Apple *II+***. Ils sont disponibles en capacité maximum de 42 mégaoctets (permettant de sauvegarder jusqu'à 25,000 pages de textes).

Symbnet – C'est un réseau local de type arborescent permettant à un maximum de 127 utilisateurs différents de partager le même **Symbfile.** Les données sont transférées soit par fibres optiques, soit par cables électriques torsadés. Les cables optiques permettent de relier des postes séparés de 9 km sans amplificateur. Ils sont totalement insensibles à l'environnement: ils peuvent donc être utilisés à l'extérieur, dans des usines ou des hopitaux. Les cables électriques permettent de réduire sensiblement le coût du réseau pour des distances inférieures à 30m. Les cables optiques et les cables électriques pouvant être mélangés sur un même réseau, **Symbnet** offre ainsi un des meilleurs rapports qualité/prix sur le marché des réseaux locaux.

Symbstore – C'est un système de sauvegarde permettant de sauvegarder un **Symbfile** sur des cassettes digitales de 10.5 mégaoctets. Ces cassettes ont la particularité d'être du format des mini-cassettes audio, elles sont donc facilement transportables et archivables, et surtout, très bon marché.

Pour compléter cette gamme de produits, **Symbiotic Computer Systems (France)** offre à ses clients un service après vente de première qualité, le plus souvent gratuit dans le cadre de la garantie d'un an pièce et main d'oeuvre.



Pour de plus amples renseignements
sur les produits ou le réseau de distribution n'hésitez pas à nous contacter.

Symbiotic Computer Systems (France)
2 rue Henri Chevreau 75020 PARIS tél : (1) 349.06.80 Télex : 216 472 F

The **SYMBIOTIC** GROUP OF COMPANIES
SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS LTD · SYMBIOTIC EDUCATIONAL SYSTEMS LTD · SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS (BENELUX)
SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS INC · SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS (FRANCE) · SYMBIOTIC COMPUTER SYSTEMS A/S

GOLDEN

185, avenue Charles de Gaulle,
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex
Tél.: 722.53.30 - 747.12.72
Télex 613.234F - Calvados N° 2500

Directeur de la rédaction
Jean PELLANDINI
Rédacteur en chef adjoint
Bernard NEUMEISTER
Numéros hors série
Jean-Claude BIANCHI
Secrétaire générale de rédaction
Herma KERVRAN
Secrétaire de rédaction
Claude DELEVAL

Directeur Artistique
Horst WIDMANN
Maquettistes
Eudes BULARD
Sebastian MENDOZA
Photographe
Marc GUILLAUMOT

Ont également collaboré à ce numéro:

Mariele BULLE,
Daniel BREGUET,
Jean-Pascal GREVET,
Philippe GUIOCHON,
Nicole LE GUENNEC,
Jean-Michel LUQUOS,
Catherine PALIERNE,
Bernard PROST,
Philippe ZARKA

Golden est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié ni à Apple, ni à Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

La rédaction n'est pas responsable des textes et photographies qui engagent la seule responsabilité des auteurs. Les documents ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications de prix et d'adresses figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire et n'engagent pas la rédaction. La reproduction de textes et photographies publiés dans Golden est interdite sans autorisation écrite.

Conditions d'abonnement: France 10 numéros: 250 F, 20 numéros: 500 FF TTC. Règlement par chèque bancaire ou postal trois volets à adresser au nom de Micro Presse, 185, avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine Cédex.

GOLDEN
est une publication éditée par
MICRO PRESSE S.A.
au capital de 250000 F
RCS Nanterre B 329.059448

Président Directeur Général
Axel LEBLOIS
Directeur
Jean-Louis REDON
Directeur commercial
Claude BRIL
Chef de publicité
Dora COLIN
Trafic
Jeannine ALLARIA
Abonnements
Carola HANNECART
Ventes NMPP et réassorts
SORDIAP (887.02.30) T.E. 87

Micro Presse est membre de Computerworld Communications, premier groupe mondial de presse informatique. Le groupe publie 55 publications dans les 20 pays les plus importants. Plus de 9 millions de lecteurs lisent au moins une publication du groupe chaque mois.

EDITORIAL

BERNARD NEUMEISTER

IL NE LUI MANQUAIT QUE LA PAROLE

Lorsque Zork entra dans son appartement grâce à la caméra vidéo — installée à la place de l'œilleton de la porte, et qui l'avait reconnu — une délicate voix suave lui annonça la bienvenue. Cette voix synthétique que l'on n'aurait pu différencier de celle d'une femme, était régie par un ensemble de commandes qui avaient permis que son bain soit prêt ainsi que ses habits. Le repas du soir avait été conçu en fonction de sa morphologie et il ne lui restait plus qu'à donner des ordres. Hélas les ordres ne venaient pas. Tout était prévu depuis bien longtemps. L'ordinateur était au service de l'homme mais l'homme ne savait pas quel service demander. Pourtant une idée jaillit difficilement de son cerveau ramolli par le manque d'activité: faire un tour en voiture. Idée totalement saugrenue car plus personne ne se déplaçait par ce moyen archaïque. Pourtant, il en avait envie. Mais il mit tant de temps à trouver les mots que l'ordinateur réussit à deviner les motifs de son énervement. Il ne lui manquait que les mots, mots dont au fil du temps, il avait perdu l'usage et quelquefois même, la signification.

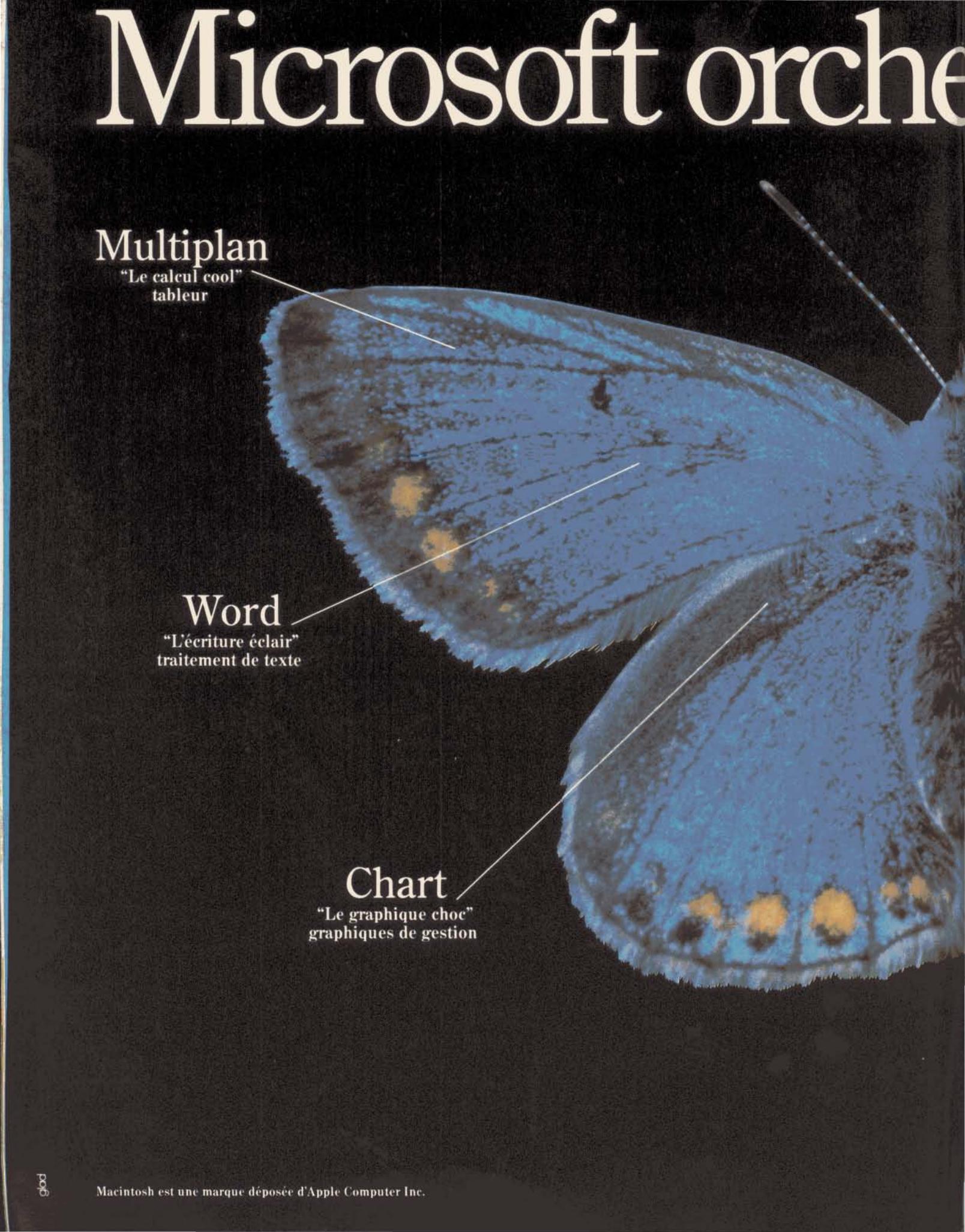
Cette petite histoire est évidemment de la pure science-fiction. Pourtant, après avoir vu l'exposition sur les machines parlantes qui s'est tenue en même temps que le Sicob, il n'est pas difficile d'imaginer un environnement où les machines seraient au service de l'homme et communiqueraient par la parole. La machine toujours polie, dotée d'une voix masculine ou féminine selon les situations, « inviterait » dans un restaurant, par exemple, les clients à s'installer à une table et commander le repas. Dans la voiture, il suffirait d'indiquer oralement sa destination, et l'ordinateur de bord se chargerait de tous les contrôles mécaniques, visuels, d'éviter les embouteillages... Certaines de ces réalisations existent déjà, d'autres sont à l'état de prototypes.

Le CNET a présenté une cabine téléphonique à synthèse vocale sans cadran, ni combiné, Renault sa voiture avec un écran tactile et une synthèse vocale, Micropro, son traitement de texte Wordstar parlant pour les aveugles... Les applications ne sont pas encore vraiment apparues auprès du grand public mais savez-vous que quelques avions Airbus possèdent une synthèse vocale que le pilote utilise principalement lors de l'atterrissage. L'ordinateur indique ainsi la distance entre le sol et l'avion. La société alsacienne Kempf a réalisé la commande de certains éléments d'une voiture par la voix: les essuies-glaces, l'ouverture des portes, le démarrage...

Les applications vont-elles se développer? Peut-être dans les domaines où la parole n'a qu'un rôle répétitif: l'horloge parlante, le changement de numéro d'un correspondant, les messages dans le métro, mais rien n'est moins sûr pour les applications plus proches de l'homme. Déjà on critique la Renault 11 qui a tendance à être « trop prudente », l'appareil photo parlant à cause de sa trop grande précision...

Les psychologues devraient se pencher sur le problème. Car l'être humain et surtout le Français n'aime pas généralement recevoir des ordres ou des indications directives, même s'ils sont très polis.

Microsoft orche



Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

stre Macintosh.

File

"Le fichier flash"
base de données

Basic

"La langue de base"
spécialement adapté à Macintosh

Calculez. Écrivez. Dessinez. Gérez. Programmez...
Les logiciels Microsoft orchestrent toutes les possibilités de votre Macintosh.

Bien spécialisés dans leur domaine particulier, utilisant à fond les fenêtres et la souris, ils sont à la fois puissants, rapides et extrêmement simples d'emploi.

Du reste, quand vous connaissez l'un, vous savez vous ser-

Du reste, quand vous connaissez l'un, vous savez vous servir des autres. Leurs commandes sont les mêmes. Conçus pour travailler ensemble, ils transforment Macintosh en un très grand outil professionnel.

Pour recevoir une documentation sur les logiciels cités dans cette annonce, envoyez votre carte de visite à Microsoft.

MICROSOFT®

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

Le courrier des lecteurs de la revue Golden vous fournit chaque mois des réponses à vos questions, des conseils pour résoudre vos problèmes ou des adresses de sociétés. N'hésitez pas à nous écrire, nous essaierons toujours de vous aider.

Appel aux programmeurs

Ayant à ma disposition un Apple IIc, j'ai reçu deux exemplaires de votre revue. J'ai eu le regret de constater qu'elle était plus générale que n'importe quelle autre. En effet, passionné d'informatique, j'ai été déçu de ne pas trouver dans votre «boîte à outils», en particulier, des routines, des adresses et autres trucs me permettant de tirer le maximum de mon Apple. Pourquoi, par exemple, lors de l'article sur la Musique et Informatique, n'avez-vous pas profité de l'occasion pour indiquer quelques programmes d'application musicale sur Apple?

J.-P.M., 61 T

Si vous ne cherchez que des programmes, des routines, des trucs, des astuces, il existe une autre revue consacrée exclusivement à cela, qui s'appelle Pom's. Là, je pense que vous estimerez en avoir pour votre argent. Cependant, si vous pensez trouver plus d'informations sur Apple dans une revue horizontale et répondant à vos désirs, achetez-la et indiquez-nous laquelle. L'Apple IIc étant sorti relativement récemment, il est toujours difficile de trouver d'éventuels collaborateurs qui connaissent la machine, les nouvelles adresses et déjà, toutes les «combines» de programmation. De toute façon, tous nos programmes tourneront désormais impérativement sur le IIe et le IIc car vous ne trouverez dans le commerce plus de IIe ancienne version. Golden essaie de répondre à un maximum de lecteurs, passionnés comme débutants. A ces derniers, en ne leur donnant que des suites d'instructions sans leur indiquer la moindre explication, il y a de fortes chances qu'ils soient vite «largués». Aux premiers, il est probable qu'ils sont également intéressés par ce que peuvent tirer de leur micro-ordinateur, d'autres passionnés (d'où les reportages), ce que préparent les sociétés tant logicielles que matérielles... Nous ne vous garantissons pas de répondre numéro après numéro à votre passion.

Mille excuses

Dans le programme sur la manière d'éviter la version rapide de Locksmith 5.0, paru dans le numéro 14 de Golden, page 43, de nombreux lecteurs ont été surpris par le saut de la ligne 11860 à 11130 sans rien entre elles. Ils ont eu parfaitement raison d'être surpris, car pour une raison inconnue, il manque quelques lignes que voici:

```
10870  PRINT "DISQUETTE ORIGINALE EN DRIVE 1 ET RETURN"
10880  HTAB 19
10890  GET T$
10900  IF T$ <  >  CHR$ (13) THEN 10880
10910  PRINT
10920  POKE T,2
10930  POKE S,0
10940  POKE O,1
10950  POKE B,32
10960  POKE E,144
10970  CALL R1
10980  CALL GT
10990  PRINT "DISQUETTE TRANSFERT EN DRIVE 1 ET RETURN"
11000  HTAB 19
11010  GET T$
11020  IF T$ <  >  CHR$ (13) THEN 11010
11030  PRINT
11040  POKE T,2
11050  POKE S,0
11060  POKE O,2
11070  POKE B,32
11080  POKE E,144
11090  CALL R2
11100  CALL GT
11110  NEXT
11120 Z = 31
```

Le docteur Attali

Lecteurs de Golden et disposant dans le laboratoire d'un Apple IIe et d'un Macintosh, nous avons été très intéressés par la rubrique «Au service de la médecine: épidémiologie et informatique». Ce stage correspond tout à fait aux problèmes d'exploitation des résultats auxquels nous nous heurtons tous les jours. Malheureusement, je n'ai trouvé ni l'adresse, ni le numéro de téléphone du Docteur G. Attali, organisateur de ce stage. Pourriez-vous me l'indiquer.

H.F., CHU de Grenoble, 38700 La Tronche

Le Docteur Georget Attali est installé 7, rue du Professeur Florence, 69003 Lyon, et le numéro de téléphone est le (7) 853.03.94.

Rectificatif Bernouilli

Le Bernouilli Box qui est un disque dur pour Macintosh fonctionnant selon le principe de l'écoulement des fluides, est non seulement importé par Natis mais également par la société General Automation France installée à Bagnolet.

Apple IIc et Minitel

Je viens d'acheter un Apple IIc et j'ai découvert votre revue dans la foulée. J'aimerais savoir si je peux utiliser mon Minitel comme moniteur pour mon micro-ordinateur et comment. De plus, pourriez-vous me dire s'il existe un logiciel fonctionnant sur ce IIc pour apprendre à utiliser le clavier pour le traitement de texte de façon dactylographique.

P.G., 29263 Plouzane

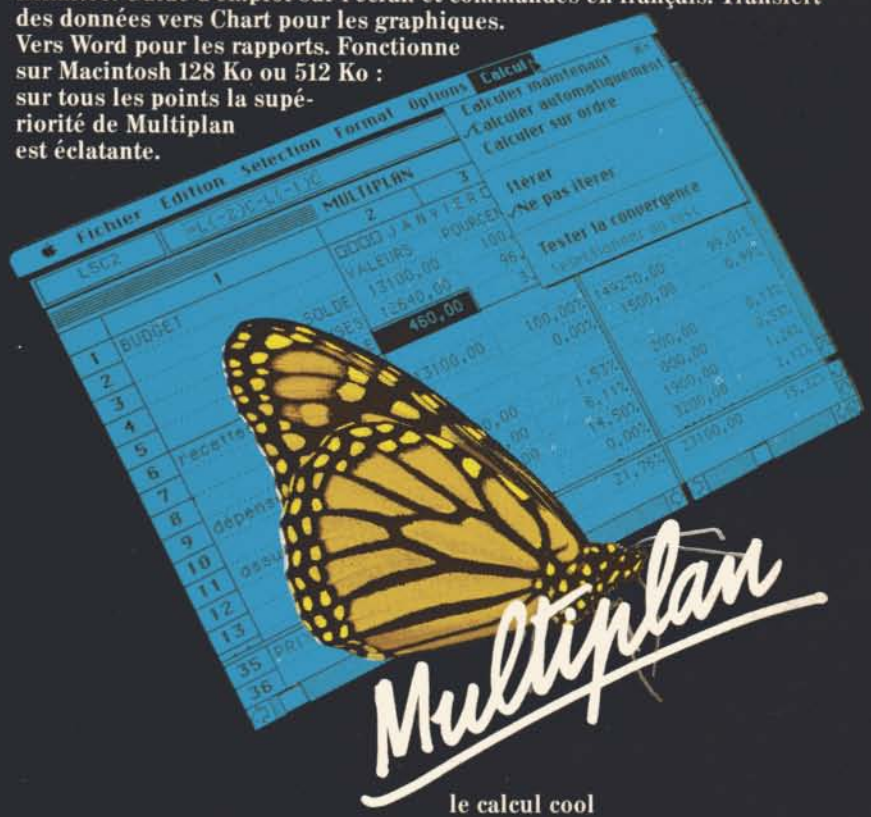
Depuis, une société marseillaise développe une interface pour utiliser l'écran du Minitel comme moniteur de visualisation et l'appareil des PTT comme modem de communication. Ce qui vous fait un écran et un modem fonctionnant aux normes V23, gratuit. L'interface coûte entre 600 et 700 F, logiciel de communication compris. Cette société s'appelle SMIA, 33, avenue Jules Cantini, 13000 Marseille, tél. : 16 (91) 80.34.12. Si vous désirez apprendre à taper correctement à la machine, deux logiciels sont à votre disposition. Le premier se nomme Dactylo2 et est vendu au prix de 450 F, par la société Profet, 8, rue Volney, 75002 Paris. Il vous apprend à poser correctement les doigts sur le clavier AZERTY, à taper de plus en plus vite selon une méthode proposée par le programme. A noter qu'il est inspiré de la version américaine du programme de Microsoft : Typing Tutor. Le second programme se nomme Janet. Il a le même but mais, en plus, propose des divertissements logiciels pour accroître votre assiduité. Janet est en vente chez Ordinateur Express, 3, rue Pelouze, 75008 Paris.

Microsoft calcule sur Macintosh.

Mettez une disquette Multiplan dans votre Macintosh. Et jonglez avec les chiffres.

Multiplan est le tableur le plus utilisé dans le monde, le plus puissant et le plus simple. Avec la souris Macintosh, il fait merveille.

Formules en langage clair. Liaison entre plusieurs feuilles de calcul. Tri alphabétique et numérique. Opérateur "Si... Alors". Intitulés de longueur illimitée. Guide d'emploi sur l'écran et commandes en français. Transfert des données vers Chart pour les graphiques. Vers Word pour les rapports. Fonctionne sur Macintosh 128 Ko ou 512 Ko : sur tous les points la supériorité de Multiplan est éclatante.



Multiplan

le calcul cool

MICROSOFT

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

VOUS
DITES
MAINTENANCE
?
PENSEZ

!

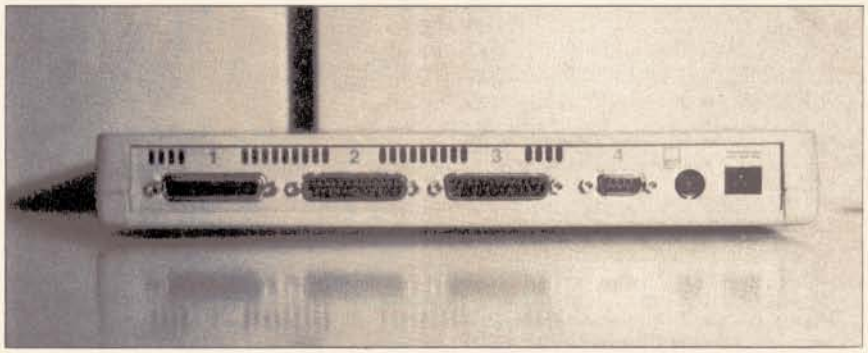
735.54.30

IBM - ZENITH - APPLE
TOUS PERIPHERIQUES

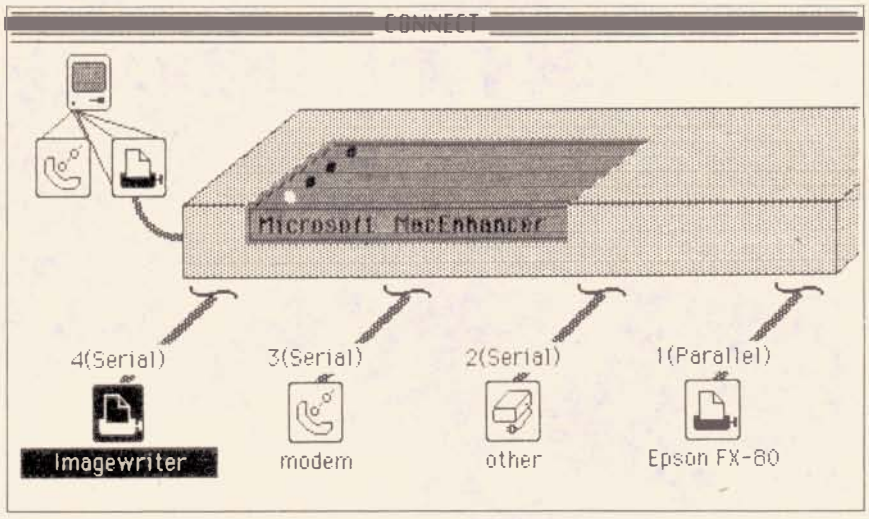
6 FORMULES
DE
CONTRATS
DE
7 à 14 %
DU PRIX DE BASE

83, av Aristide Briand
92120 MONTROUGE
Tél. : (1) 735.54.30
Télex : 206 830

LE MACENHANCER



Le Macintosh est une excellente machine qui reproduit sur *ImageWriter*, tout ce qui est affiché sur son écran. Mais parfois l'impression matricielle ne correspond pas à la qualité que vous attendiez d'un texte, et dans ce cas, seule une marguerite peut vous sortir de ce mauvais pas. Mais comment brancher cette imprimante à marguerite qui possède en général une interface en parallèle ? Microsoft a résolu le problème en proposant le *MacEnhancer*. Ce périphérique se branche sur la sortie imprimante et propose quatre interfaces : trois RS232C dont une peut heureusement se brancher sur *ImageWriter* et une interface parallèle qui reçoit sur votre ordre une imprimante aux normes IBM. Le logiciel qui est fourni avec ce périphérique permet de configurer chaque sortie et de les sauvegarder sous la forme d'un fichier sur la disquette. Ensuite, vous transférez ce fichier dans les accessoires de bureau de *MacWrite* ou de *Word*. Lors de l'impression d'un texte, vous n'aurez plus qu'à choisir l'interface avec la souris dans la fenêtre *MacEnhancer* installée dans les Accessoires de Bureau. La configuration de 13 imprimantes est déjà stockée sur la disquette programme. Après avoir sélectionné l'interface, il ne vous restera qu'à choisir une des imprimantes qui représentent à peu près 90 % des besoins existants. N'oubliez pas que vous pouvez brancher aussi un modem sur une des interfaces série. Ceci vous évitera la valse des branchements, les crises de nerfs, les coups de poings sur la table car il manque toujours la bonne documentation. Prix : 2 990 F HT. *Microsoft*.



MACCESSOIRES

Si vous voulez profiter du réseau *AppleTalk*, d'une imprimante *LaserWriter* et d'un disque dur, ainsi que d'une ImageWriter et d'un modem, vous savez que vous ne disposez qu'une de deux interfaces. Il vous faut une *A-B Box*. Ce produit vous permet de partager un périphérique entre deux ordinateurs Macintosh. Il suffit de brancher deux de vos périphériques dans la *A-B Box* et de relier le produit au port série d'un des Mac. Il ne reste qu'à dériver simplement les données de sorties vers le périphérique de votre choix en appuyant sur le bouton A ou B. Prix : $99,95. *Kensigton Microware, 251 Park Ave South, New York, NY 10010, USA.*

DU RS232 EN RS422

Le convertisseur de lignes de données en série, fabriqué en Grande-Bretagne, permet d'améliorer les micro-ordinateurs utilisant le système de transmission de données RS232C en le transformant en RS422. Non seulement les données peuvent ainsi être transmises sur de plus longues distances, mais encore plusieurs micro-ordinateurs peuvent être reliés. En effet, en utilisant un câble à paire torsadée, il est possible de transmettre les données à une vitesse maximale de 100 Kbauds sur des distances pouvant atteindre 1 km. En outre, les caractéristiques du RS422 exigeant des transmetteurs à 3 états, les lignes peuvent être branchées de manière à relier plus de deux appareils. Un fonctionnement entièrement en duplex est possible, mais il nécessite deux convertisseurs. Pour transmettre sur une distance plus grande, il est nécessaire d'utiliser un autre convertisseur qui transforme le RS232C en une boucle de courant

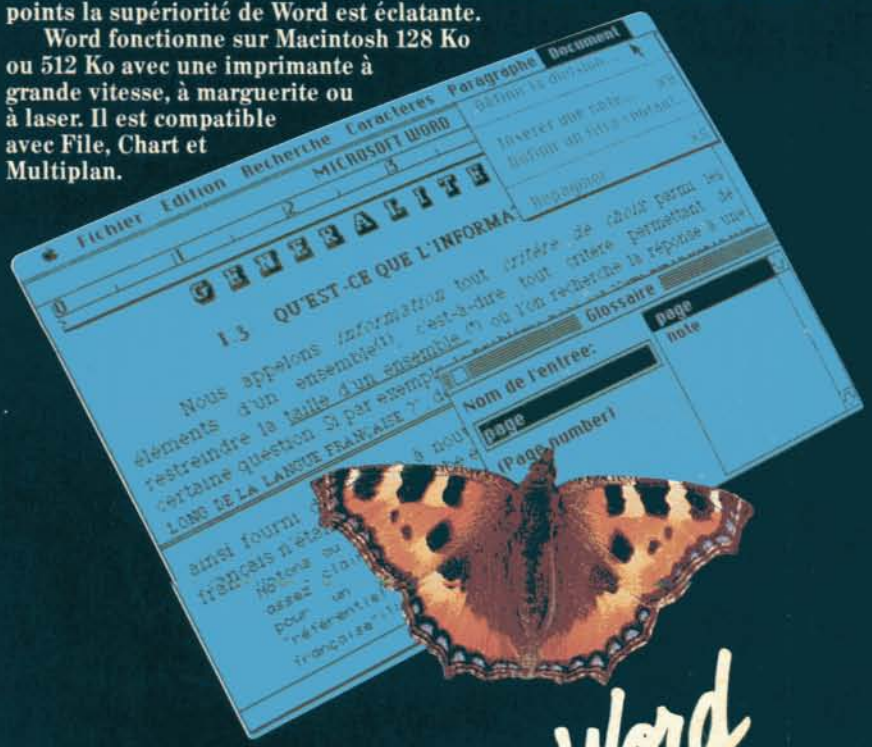
suite page 15

Microsoft écrit sur Macintosh.

Mettez une disquette Word dans votre Macintosh. Et il se transforme dans l'instant en un système de traitement de texte professionnel. Puissant. Rapide. Et très simple d'emploi.

Documents de dimensions illimitées. Cent vingt tailles de caractères. Manipulations sur quatre fenêtres. Mailings personnalisés par fusion de fichiers. Guide d'emploi sur l'écran et commandes en français : sur tous les points la supériorité de Word est éclatante.

Word fonctionne sur Macintosh 128 Ko ou 512 Ko avec une imprimante à grande vitesse, à marguerite ou à laser. Il est compatible avec File, Chart et Multiplan.



Word

l'écriture éclair

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

MICROSOFT®

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

glad

Contre les trous de mémoire... Voyez ces spécialistes.

01000 BOURG-EN-BRESSE *GMC Domica*
60, rue Charles-Robin
01210 FERNEY-VOLTAIRE *CIP*
43 bis, av. du Jura
03000 MOULINS *Moulins Micro*
25, avenue Gambetta
06000 NICE *MCS* 7, rue Dante
10150 PONT-MARIE *EPPE* Z.I. rue Marc-Verdier
12000 RODEZ *SODETI* 5, bd de la République
13006 MARSEILLE *JCR Boutique*
74, rue Edmond-Rostand
13007 MARSEILLE *Provence System*
74, rue Sainte
13100 AIX-EN-PROVENCE *Eco Informatique*
Résidence Sextius Boulevard Victor-Coq
15003 AURILLAC *Bureau 15*
38, avenue des Pupilles - BP 302
16000 ANGOULÊME *Lhomme*
186, route de Bordeaux
27400 LOUVIERS *Électronique Service*
10, place Poissonnerie
28000 CHARTRES *4I* 14, rue de la Foulerie
28000 CHARTRES *I.I.I.I.* 2, rue des Poulies
30100 ALÉS *Arcomel Informatique*
2, rue Duclaux-Monteils
30000 NÎMES *Électronique-Télé Informatique* 58, rue P.-Semard
31000 TOULOUSE *O.C.B.* 44, rue de Remusat
34000 MONTPELLIER *Micro 34 Informatique* 7, cours Gambetta
34000 MONTPELLIER *Aldec Informatique Sivea* 3, rue Anatole-France
35000 RENNES *X Matic* 161, av. du Gal-Patton
37000 TOURS *Pro Informatique*
54, rue Bernard-Palissy
37000 TOURS *Selectron*
20/24, rue de Jérusalem
38000 GRENOBLE *Unic Idess* 8, rue Ampère
38000 GRENOBLE *FNAC*
38100 GRENOBLE *Gamma Informatique*
9, cours de la Libération
38200 VIENNE *SEMI* 143, av. Général-Leclerc
38400 ST-MARTIN-D'HÈRES *Alma Scop*
rue de la Tour-de-l'Eau
42000 ST-ÉTIENNE *Detrois* 36, rue Michelet
Informatique C. Cial Autoroute de Pornic
44000 NANTES *Microdis Sivea*
21, bd G.-Guist'hau
44400 RÉZE-LÈS-NANTES *E.I.E. Espace*
45000 ORLÉANS *Europe Ordinateur*
22, boulevard Alexandre-Martin
51100 REIMS *Chanzy Ordinateurs*
50/52, rue Chanzy
51100 REIMS *Darty* Z.A. Moulin-de-l'Écaille
51100 REIMS *Organigramme*
23 bis, bd de la Paix
51200 ÉPERNAY *Magenta Gestion*
7, avenue Thévenet-Magenta
54000 NANCY *Precilab* 96, rue Stanislas
54000 NANCY *ELEC 3* 23, rue Saint-Dizier
56000 VANNES *L'ordinateur 56*
38, bd de la Paix
56100 LORIENT *L'ordinateur 56*
11, quai des Indes
57800 FREYMING-MERLEBACH *Centre Micro Informatique* 3, place de la Gare
59000 LILLE *RYO Informatique*
42, rue de Paris
61000 ALENÇON *B.I.A.*
42, rue de Lattre-de-Tassigny
64000 PAU *Obbo Adour*
14, bd Alsace-Lorraine
64014 CLERMONT-FERRAND *Flagelectric*
18, rue Louis-Blériot
67000 STRASBOURG *Cilec*
18, quai Saint-Nicolas
68000 COLMAR *EDS JL Vogel* 8, rue Fischart
68100 MULHOUSE *EDS Informatique Vogel* 142, rue de Strasbourg
69000 LYON *SIGES* 23, rue Auguste-Comte
69003 LYON *Guy Colin Sivea*
21, rue de la Part-Dieu
69003 LYON *BIMP* 20, rue Servient
71000 MÂCON *Media Informatique*
369, rue de Paris
73000 CHAMBÉRY *Silicone Boutique 73*
23, rue de la République
74000 ANNECY *DSA Micro* 3, rue des Glières
74000 ANNECY *FNAC*
74000 ANNECY *SIGEA* Immeuble Citadelle
21, av. des Hirondelles
74102 ANNEMASSE *DSA Micro*
15, rue Adrien-Ligue
76000 ROUEN *Octet 76 Sivea* 34, rue Thiers
76200 DIEPPE *Electrodom* 9, rue Lemoyne
83000 TOULON *P.S.I.E./E.S.C.* 270, bd Foch
84000 AVIGNON *Synergie Informatique*
71, boulevard Montclar
86000 POITIERS *Informatic Services*
14, boulevard Chasseigne
89000 AUXERRE *Bourgogne Bureau Service* 4, place Maréchal-Leclerc

PARIS

75001 *FNAC Forum*
75005 *Microdata* 11, rue de l'Épée-de-Bois
75005 *La Règle à Calcul* 65, bd St-Germain
75006 *FNAC Montparnasse*
75006 *Sté Imagol* 72, bd Raspail
75008 *Darty* Parking Tronchet
75008 *FNAC Étoile*
75008 *Pentasonic* 34, rue de Turin
75009 *RAM A+* 20, rue Caumartin
75011 *Darty* 1, av. de la République
75013 *Darty* 30, av. d'Italie
75013 *Pentasonic* 10, bd Arago
75014 *Polygone* 226, bd Raspail
75014 *RYO* 94, bd du Montparnasse
75014 *MIDEF* 4, av. de la Porte de Montrouge
75014 *Darty* 68, av. du Maine
75015 *Darty* 71, quai de Grenelle
75015 *SIDEG Informatique*
170, rue Saint-Charles
75015 *GIS Informatique* 19, rue de Lourmel
75016 *Antigone* 88 ter, rue Michel-Ange
75016 *Pentasonic* 5, rue Maurice-Bourdet
75017 *Darty* 8, avenue des Ternes
75017 *SIDEG Informatique*
125, rue Legendre
75017 *GAMIC* 27, rue Guersant
75018 *Darty* 128, av. de St-Ouen
75019 *Technitone* 118, rue de Crimée

RÉGION PARISIENNE

77000 MELUN *Epsilon Informatique*
7, place de l'Ermitage
78000 VERSAILLES *Micro 78*
2, rue Saint-Honoré
78117 CHÂTEAUFORT *Aviradio AR Informatique* Aérodrome de Toussus-le-Noble
78150 LE CHESNAY *Darty*
C. Commercial Parly II
78170 LA CELLE-ST-CLOUD *ABC Informatique* 9, rue des Puits
78630 ORGEVAL *Darty*
C. Commercial Art de Vivre
91390 MORSANG-SUR-ORGE *Darty*
51, rue de Montlhéry
91400 BURES-SUR-YVETTE *Darty*
C. Commercial Les Ulis II
92000 NANTERRE *SIDEG Formation*
25, rue Volant
92000 LA DÉFENSE *NEA Starcom*
Centre Commercial des 4 Temps
92100 BOULOGNE *Axiome*
17, rue de Parchamp
92100 BOULOGNE *OLIG*
85, boulevard Jean-Jaurès
92100 BOULOGNE *Darty*
122, avenue du Général-Leclerc
92380 GARCHES *EVS*
11 bis, rue Henri-Regnault
92600 ASNIÈRES *Darty*
384, avenue d'Argenteuil
92800 PUTEAUX *Darty*
C. Commercial des 4 Temps
93110 ROSNY-SOUS-BOIS *Darty*
C. Commercial
93140 BONDY *Darty* 123, avenue Gallieni
93170 BAGNOLET *Darty*
C. Commercial 40, av. Gallieni
93300 AUBERVILLIERS *Darty*
6 bis, rue Émile-Reynaud
93380 PIERREFITTE *Darty*
112/114, avenue Lénine
94000 CRÉTEIL *Darty* Créteil Soleil
94200 IVRY *Darty*
C. Commercial Ivry Bords de Seine
94500 CHAMPIGNY *Darty*
12, avenue Roger-Salengro
95000 CERGY *Darty*
C. Commercial 3 Fontaines
95500 GONESSE *Microkey 95*
5/7, av. Gabriel-Péri
+ FNACS Paris et Provinces.

SUISSE

1201 GENÈVE *SIDEG Informatique*
32, rue de Zurich

DIAMANT VERT

GROUPE SETTON

FUJI
DISQUETTE
(Abus autorisé)

suite de la page 13

de 0-20 ma nécessitant des conducteurs équilibrés non filtrés. Sur une paire torsadée, il est possible de transmettre des données à 9600 bauds jusqu'à 2 km. Plusieurs récepteurs peuvent être branchés en série pour faciliter la répartition des données vers plusieurs destinations. Chaque convertisseur fonctionne sur le secteur et nécessite une alimentation de 200-250 V ou de 100-125 V à 50-60 Hz. Aucun courant n'est pris aux appareils de source ou de destination, mais le convertisseur doit utiliser la même source de courant secteur que l'appareil qu'il dessert. *Agemip Industries.*

COULEUR POUR L'IMAGEWRITER

Le logiciel *ColorPrint* permet d'imprimer les images *MacPaint* en couleur avec l'imprimante ImageWriter. Le programme précise quel ruban utiliser en fonction de la couleur désirée. Celle-ci est transférée sur le papier grâce à 3 rubans de couleurs différents : jaune, rouge et bleu. Tous les tons sont reproductibles par superposition des 3 couleurs primaires. L'impression est possible sur tout papier ordinaire ainsi que sur des transparents et tissus. Prix de la boîte de 3 rubans : 595 F HT. *BIP.*

INTERFACE SÉRIE POUR PÉRIPHÉRIQUE

Néol diffuse une nouvelle interface avec une mémoire tampon de 8 Ko en option, qui permet de relier un périphérique équipé d'une liaison parallèle de type Centronics à la sortie V24 d'un ordinateur. Cette liaison supporte le *hanshake* matériel (DTR : Data Terminal Ready) ou logiciel (Xon/Xoff) et permet la sélection de la vitesse de transmission (de 600 à 9600 bauds), le format de données (7 ou 8 bits) et la parité.

suite ppage 17

Microsoft dessine sur Macintosh.

Mettez une disquette Chart dans votre Macintosh. Il devient aussitôt un virtuose de l'explication par l'image.

Désormais, tous vos calculs, toutes vos démonstrations s'accompagnent avec brio de graphiques clairs et parlants. Chart est le plus complet, le plus puissant, le plus simple des logiciels graphiques.

Galerie de 42 graphiques différents. Seize graphiques sur la même page. Sept fonctions statistiques. Inclusion de textes dans les graphes. Adaptation des graphiques avec la souris. Fusion avec Word pour l'édition. Lien permanent avec Multiplan. Guide sur l'écran et commandes en français : sur tous les points la supériorité de Chart est éclatante.

Chart

le graphique choc

MICROSOFT®

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

gbd

The MacPublisher™

NUMERO 1 — MAI 1985 — SONOTEC — PARIS

UNE REVOLUTION SUR Macintosh™ !!!

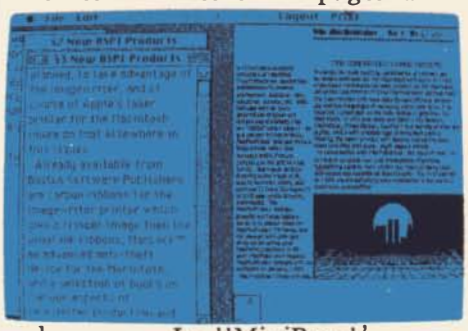
Saisissez, composez textes et graphiques en plusieurs colonnes.

The MacPublisher™

UNE REVOLUTION SUR Macintosh™ !!!

Saisissez, composez textes et graphiques en plusieurs colonnes.

Véritable révolution dans le monde du Traitement de texte et de l'Imprimerie!
MacPublisher™ transforme le Macintosh™ en un formidable outil de composition et d'édition de textes, d'illustrations, de maquettes et de montages pour la réalisation de documents multi-colonnes tels que des lettres d'entreprise, des catalogues, fiches techniques, manuels, publicités, formulaires, cartes de vœux, faire-parts, etc...
''Ce que vous voyez est ce que vous verrez'' telle est la philosophie MacPublisher.™
Entièrement conçu dans l'esprit Macintosh™, il utilise pleinement la ''souris'' et les possibilités graphiques du petit dernier d'Apple™, il permet en outre de visualiser à tout instant le document ''construit'' en pleine page sur la moitié droite de l'écran.
Les articles du document sont saisis grâce au traitement de texte incorporé de MacPublisher™ (ou transférés des documents MacWrite via le ''Couper-Coller'') et placés sur la page de brouillon à l'aide de la souris. Les articles peuvent être coupés en plusieurs parties et chacune d'elles placées sur différentes colonnes et/ou pages du



document. La ''MiniPage'' occupant la moitié droite de l'écran, reproduiten direct le ''look'' du document à imprimer. Un ''brouillon'' permet de visualiser l'emplacement de chaque article et de chaque illustration sous forme de blocs indiquant l'espace occupé en nombre de caractères et de lignes, ainsi que les sauts de colonnes ou de pages. Des dessins faits sur MacPaint, ou toute autre illustration provenant de logiciel supportant MacPaint peuvent être agrandis ou réduits a leur tour et incorporés au document.
Les documents faits sur Mac Publisher peuvent être photocopiés ou ''Photo-Offsettés'' permettant la réalisation à moindre coûts d'imprimés de toutes sortes.
MacPublisher™ peut aussi imprimer sur la toute nouvelle imprimante à laser d'Apple -LaserWrite- ou sur la nouvelle photocomposeuse à laser d'Allied Linotype -La Linotronic 300- donnant une qualité d'impression allant de 72 à 2500 points par pouce! Tous les styles, tailles et caractères du Macintosh peuvent être définis. Justification à droite, à gauche, centré, justifié, MacPublisher™ laisse libre choix à l'utilisateur de définir le format du texte, et même l'espacement entre caractères et l'interligne (au pixel près!) peuvent être définis.
MacPublisher™ est un véritable système d'édition électronique (édition, composition, impression et reproduction) sous le contrôle de la ''souris''. Son intégration avec tous les autres logiciels pour Macintosh combiné avec le talent de l'utilisateur permettra la réalisation de superbes documents. Il est sur que beaucoup de gens achèteront un Macintosh rien que pour MacPublisher.™

Au fait, MacPublisher™ est totalement francisé (programme et manuel)

MacPublisher™ est édité par BOSTON SOFTWARE INC. © 1984

Importateur exclusif:
SONOTEC 41-45,rue Galilée 75116 PARIS

EDICO

suite de la page 15

Le boîtier est équipé d'un connecteur intégré pour être directement enfiché dans le connecteur du périphérique. Ainsi toute imprimante équipée d'une entrée parallèle type Centronics peut être équipée en un instant d'une liaison série. Prix : 1 150 F HT sans mémoire tampon et 1 370 F HT avec 8 Ko. *Néol.*

ÉCRAN DE PROTECTION

BFI commercialise un filtre anti-reflet pour atténuer les troubles liés à la station prolongée devant l'écran. Il élimine le scintillement et supprime 94 % des reflets et éblouissements dûs aux sources lumineuses ambiantes sans distorsion des surfaces. Il existe en deux versions : « Professionnal » élimine les charges d'électricité statique par l'intermédiaire d'un cordon de raccordement à une prise de terre, « Vantage » est une version simplifiée destinée aux micro-ordinateurs. Prix : 1 380 F et 835 F HT. Un modèle dénommé « Référence B » existe pour l'Apple II et III. *BFI.*

THUNDERSCAN

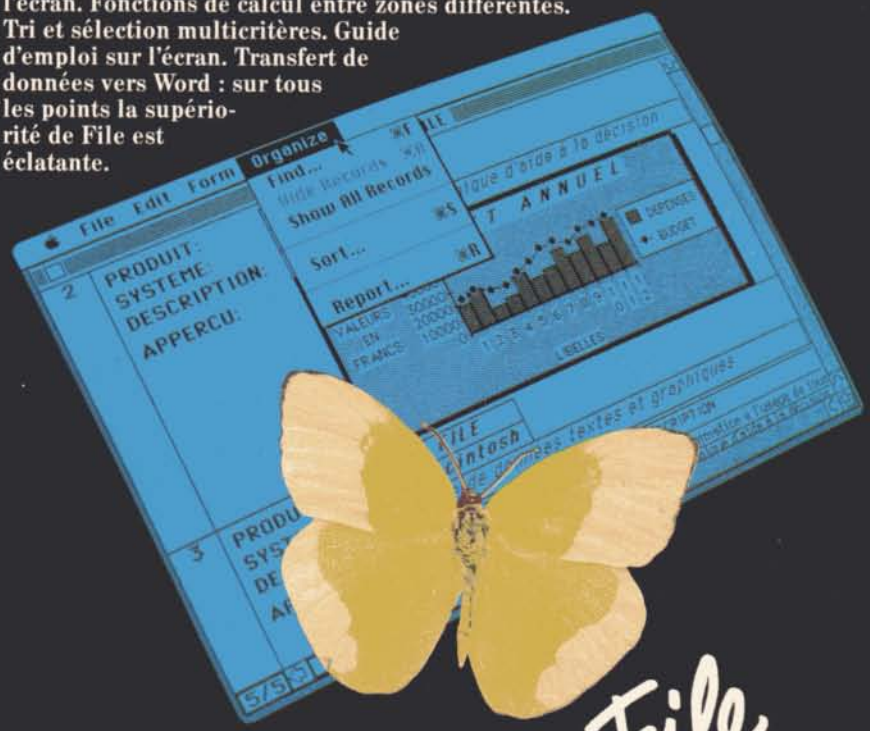
Destiné à reproduire une image sur Macintosh, Thunderscan est un lecteur à scanner qui s'installe à la place du ruban de l'imprimante ImageWriter. L'image se place dans l'imprimante, le haut de l'image en face de la tête de lecture. Le programme vous demande la surface de lecture nécessaire, le contraste et la brillance souhaitée. Le scanner analyse ligne par ligne à raison de 10 points par millimètre et sur une gamme de 32 tons de gris. Le résultat est correct à condition de bien régler les contrastes. Les résultats sont ensuite enregistrés sous un format MacPaint. Prix : 4 100 F HT. *Alpha Systèmes.*

Microsoft classe sur Macintosh.

Mettez une disquette File dans votre Macintosh. Il devient aussitôt un grand système de gestion.

Toutes les informations sont classées, enregistrées, codifiées. Vous les retrouvez instantanément dès que vous en avez besoin. File est le plus simple et le plus performant des gestionnaires de fichiers.

Admet tous les types d'informations : textes, nombres, images, dates. Classe des données calculées. Plusieurs possibilités de présentation sur l'écran. Fonctions de calcul entre zones différentes. Tri et sélection multicritères. Guide d'emploi sur l'écran. Transfert de données vers Word : sur tous les points la supériorité de File est éclatante.



File

le fichier flash

MICROSOFT®

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

pdp

JT BASE, UNE GESTION SIMPLE DE FICHIERS

JT Base est simple d'emploi, toujours grâce à Macintosh et son environnement, on ne le répètera jamais assez. Ce logiciel est une gestion de fichiers. Avec JT Base, vous créez, en cliquant avec la souris, la structure de la fiche que vous pouvez ensuite remplir, corriger, effacer... Le tri, la sélection et la sortie sur papier, les lettres personnalisées, les étiquettes... sont aussi des possibilités disponibles dans le logiciel, les textes étant préparés sous MacWrite. Cette gestion de fichier fonctionne sur un Mac 128 ou 512, et son prix est fixé à 2100 F HT. *JT Diffusion*

CARACTÈRES ANGLAIS, ARABES ET GRAPHIQUES SUR IIc

Un logiciel de traitement de texte multilangue pour l'Apple IIc a été créé grâce aux efforts conjoints de deux sociétés britanniques : Diwan Science and Information Technology et Attar Computers Ltd. Le produit utilise l'écran plat à cristaux liquides du IIc pour afficher du texte en anglais et en arabe sur 40 ou 80 colonnes. Les programmes utilitaires fournis permettent de mixer des graphiques de haute-résolution avec du texte. Ces graphiques peuvent être aussi manipulés et améliorés avec le programme MousePaint d'Apple. Les textes arabes et anglais peuvent avoir des fenêtres indépendantes qui supportent chacune un scrolling (déplacement du curseur) différent. Le logiciel de traitement de texte supporte cinq jeux de caractères : deux en arabe, un en anglais, un en allemand et un en français. Avec les jeux de caractères arabes et anglais, le programme contient aussi un calepin bilingue et un sous-programme pour contrôler l'impression de l'ImageWriter. Prix : £295. *Diwan Science Information Technology London House, 271 King St. London W6 9LZ, Grande-Bretagne.*

POUR EN SAVOIR PLUS

Plusieurs ouvrages sont parus aux Etats-Unis, qui intéresseront les utilisateurs d'Apple. « *Apple Graphics and Arcade Game Design* » de Jeffrey Stanton. Il traite de la programmation en Basic pour réaliser des graphiques en haute résolution et propose une méthode pour des constructions de jeux. Prix $20. « *Apple User's Encyclopedia* » (II, II+, IIe et III) de G. Phillips, J. Conklin et D. Scellato, et « *Apple Macintosh User's Encyclopedia* » de A. Klein, M. Mellin et J. Tinsman recensent les possibilités matérielles et logicielles, l'histoire et la théorie de ces machines, afin d'en permettre une meilleure utilisation. Prix : $20 chaque. « *Word Processing on the Apple* » de S. Adam, compare les performances de l'Apple IIe à celles d'autres matériels dans le domaine du traitement de texte. Prix : $5. « *Spreadsheets on the Apple* » de T. Simondi, détaille la manière d'utiliser des logiciels pour simuler la vie financière réelle et faire des prévisions. Prix $5. « *Educationnal Software on the Apple* » examine l'aspect éducatif de la machine et de ses différents logiciels. Tous ces ouvrages sont disponibles chez *Array Inc., 11223 So. Hindry Ave, Los Angeles, CA 90045, USA.*

CONTRE LE PIRATAGE DE LOGICIELS

La reproduction illicite des programmes d'ordinateurs sur disquette est un manque à gagner considérable pour les producteurs de logiciels, et les méthodes de codage qui existent ne sont pas à l'épreuve des pirates expérimentés. Le procédé CopyLock, qui vient d'être mis au point, garantit que les logiciels commerciaux ne pourront être exploités que s'ils sont enregistrés sur une disquette agréée. C'est

une sorte d'empreinte digitale qui est apposée sur les disquettes vierges sous la forme d'un code chiffré à l'épreuve de toutes les méthodes de reproduction connues. Ce procédé se fait au niveau de la préparation de la disquette, ne modifie en rien le programme et reste invisible à l'utilisateur. A la différence des autres systèmes anti-reproduction, celui-ci autorise la copie des programmes sur les disques convenablement préparés, mais le nombre de copies peut être limité en fonction des besoins. *Expert Software Int Ltd, Craigecrook Castle, Craigecrook Road, Edinburgh, Scotland EH4 3TX, Grande-Bretagne.*

UN LOGICIEL POUR MÉDECINS

MédiMac est un logiciel de gestion de malades, réservé aux médecins. Le dossier de chaque patient comprend trois parties :

— la *fiche Patient* où sont notés ses coordonnées administratives, ses constantes médicales, ses allergies, vaccinations et antécédents. De plus, apparaissent sur la fiche des mots-clés référençant des consultations et des bilans que le praticien a jugé importants.

— les *fiches consultations* datées et numérotées, où sont enregistrés la raison de la consultation, les données de l'examen, du diagnostic et le traitement prescrit.

— les *bilans* eux aussi datés et numérotés, qui regroupent les résultats biologiques, les compte-rendus et les résumés de courriers.

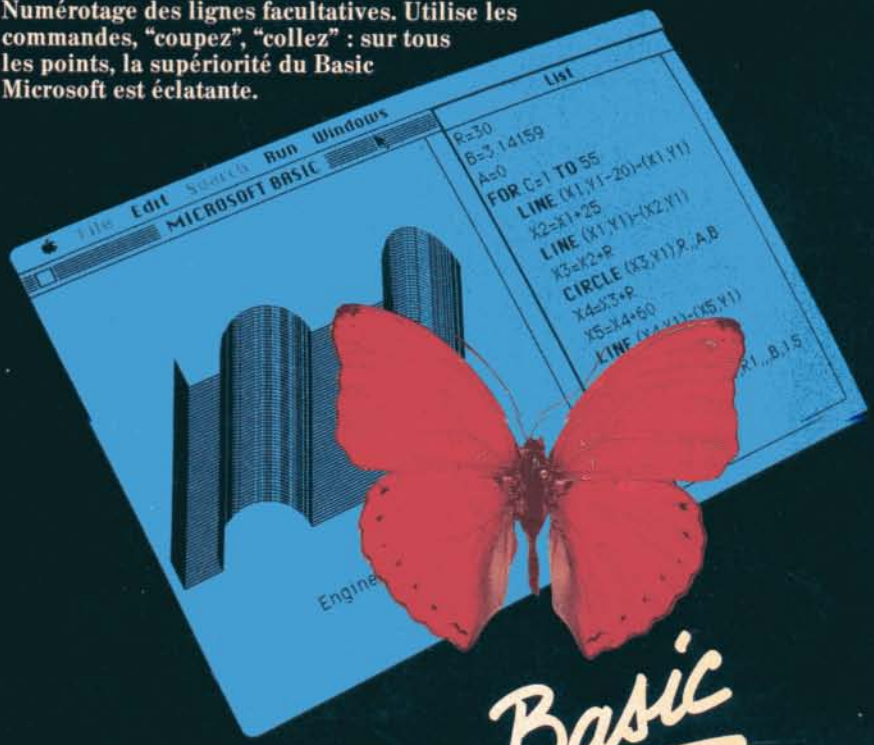
Les fiches de consultation et les bilans peuvent être consultés par ordre chronologique. Mais, vous pouvez accéder à une consultation et à un bilan par simple cliquage de son mot de référence sur la fiche patient. Le praticien

suite page 21

Microsoft programme Macintosh.

Mettez une disquette Basic dans votre Macintosh. Et devenez programmeur d'élite. Très rapidement vous pourrez établir vous-même vos propres programmes, dans un dialogue constant avec votre ordinateur. Car le Basic Microsoft est le plus répandu des langages de programmation, le plus facile à apprendre et à utiliser.

Version spéciale pour Macintosh, pour bénéficier des fenêtres et de la souris. Supporte toutes ses possibilités graphiques. Fonction trace pour la mise au point. Utilisation du presse-papier. Fonctions musicales. Numérotage des lignes facultatives. Utilise les commandes, "coupez", "collez" : sur tous les points, la supériorité du Basic Microsoft est éclatante.



Basic

la langue de base

MICROSOFT®

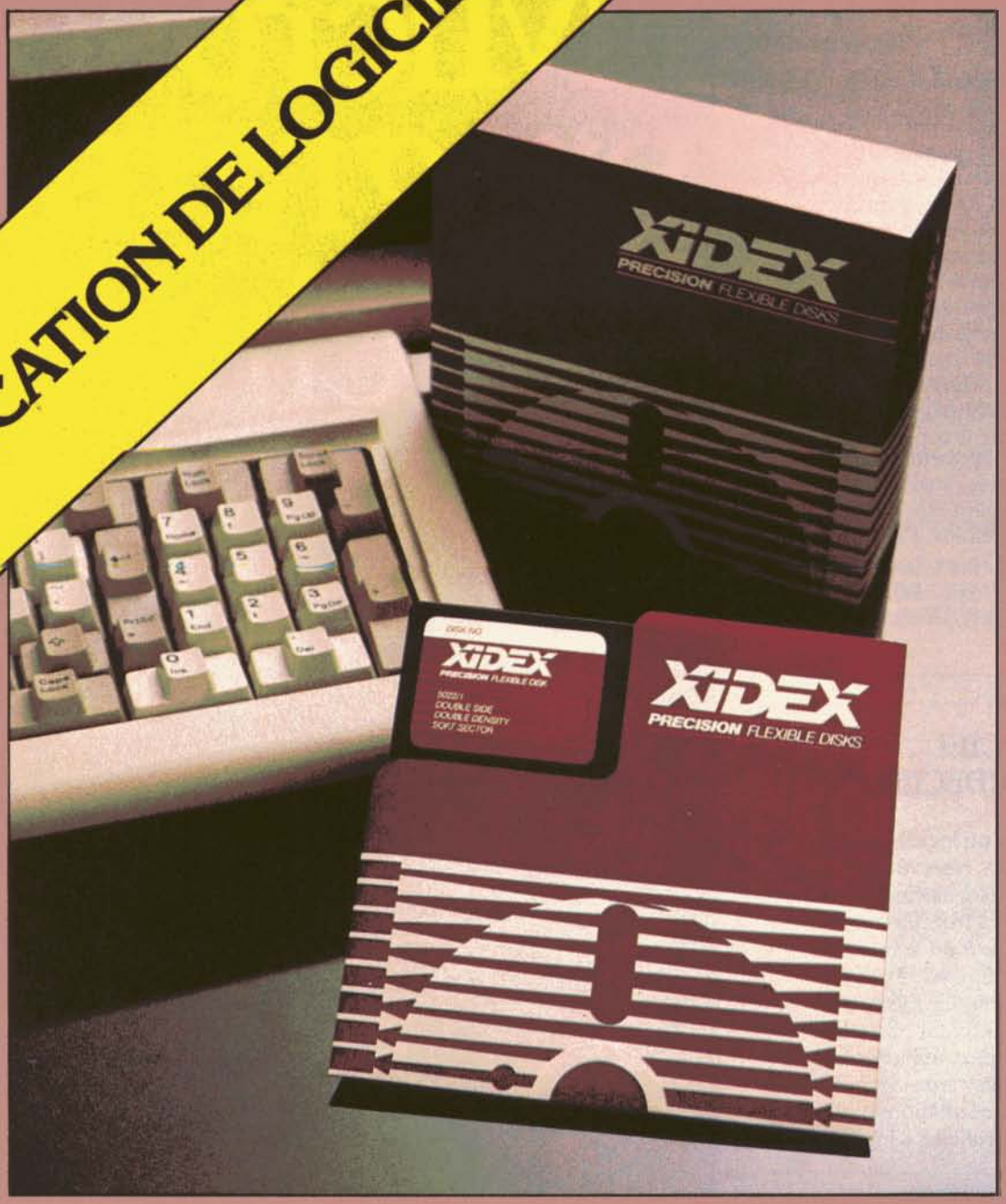
Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

glad

DUPLICATION DE LOGICIELS



- Rapidité d'exécution.
- Centre de production en région parisienne.
- Protection anti-piratage.
- Le plus important duplicateur mondial : Paris, Londres, Tokyo, Canada, Australie, & 6 centres aux États-Unis.

XIDEX

XIDEX-FRANCE

Tél. (3) 956.22.23

Tlx 696139

Télécop. : (3) 956.20.16

537, rue Hélène-Boucher

78530 BUC

suite de la page 19

peut très facilement prescrire une ordonnance grâce au glossaire inclus dans le programme et aux différents formats de courrier prévus. Même le mode de paiement peut être affiché à l'écran. Si vous le souhaitez, des informations sont transmissibles par modem à un confrère. Prix : 3.900 F TTC. *Oedip Cerem.*

GÉNÉRATEURS DE PROGRAMME POUR APPLE

Les générateurs de programme sont, en règle générale, des logiciels qui permettent de développer des applications souvent professionnelles. Sofitec présente une gamme de sept produits de ce type, qui fonctionnent sur les micro-ordinateurs Apple, Atari, Commodore et IBM-PC. Le premier, Codewriter, permet de créer, gérer et manipuler des fichiers. Le principe de fonctionnement de ce produit est d'écrire, à partir des informations données de façon simple et en français par l'utilisateur, un programme en langage Basic qui s'affiche ligne par ligne à l'écran et qui est compilable. Prix : 2 300 F pour le IIe et IIc. Le second, AdventureWriter est de fonctionnement similaire au premier, mais celui-ci est dédié pour la création de jeux d'aventures. L'utilisateur peut définir 251 lieux, 254 objets ou personnages, 254 messages, 25 indicateurs..., il n'a plus qu'à préciser, en français, les règles du jeu pour que le programme écrive, à sa place, les instructions. Prix : 620 F pour Apple IIe et IIc. Elf assure la création d'un tableur personnalisé par l'utilisateur. Vous créerez 8 tableaux de saisie d'une capacité de 22 lignes de 40 colonnes... Prix : 570 F pour Apple IIe et IIc. FileWriter facilite la création d'un programme Basic pour créer et gérer un fichier. Il peut travailler en étroite collaboration

suite page 24

MACINTOSH 512 K

SPEEDY

GAGNEZ DU TEMPS SUR MACINTOSH !

Imaginez que votre Macintosh puisse lire une disquette sans la faire tourner.
Cela irait beaucoup plus vite !
C'est ce que réalise SPEEDY dans la mémoire de votre Macintosh 512 K.
Avec SPEEDY, vous disposez d'une véritable disquette en mémoire dont vous fixez vous-même la taille et le contenu.
Un gain de temps qui vous surprendra.
Vous trouverez SPEEDY chez tous les concessionnaires Apple.

P·INGENIERIE
ÉDITEUR
226, bd Raspail - 75014 Paris - Tél. (1) 321 93 36

ACCENT / © POLYGONE INFORMATIQUE / Macintosh est une marque déposée dont l'usage a été concédé à Apple Computer Inc.

L'homme n'a qu'un seul doigt...

(Macintosh™ 1984)

1984 a vu naître une révolution en matière de micro-informatique ; révolution de la simplicité contre l'hermétisme informatique. Son nom : Macintosh.
Mais pour révolutionner votre vie professionnelle, il lui manquait encore un outil de travail puissant et performant.

1985. Lotus crée pour le Macintosh 512 K, le logiciel intégré qu'il lui fallait et qui vous manquait. Son nom : Jazz.

Avec Jazz, l'ère de l'informatique professionnelle simple peut enfin commencer.

Simple comme Lotus et Macintosh

Jazz, ce sont cinq fonctions unies comme les cinq doigts de la main, autrement dit intégrées, à utiliser un doigt sur la souris et un œil sur les fenêtres et les icônes, tandis que la tête est occupée à faire ce pourquoi elle est le mieux faite : penser. Penser en français, mais aussi communiquer en français puisque Jazz est entièrement en français.

Performant comme Lotus et Macintosh

Si Macintosh a poussé jusqu'à son extrême limite le concept de simplicité d'utilisation, Jazz, lui, va pousser le même Macintosh au maximum de ses possibilités de travail en lui conférant la puissance et les performances réputées des logiciels Lotus.

Cette efficacité nouvelle et immense est maintenant entièrement mise à votre service car taillable et corvéable à merci par les cinq fonctions intégrées de Jazz. Feuille de calcul (ou tableur), graphiques, gestion de fichiers, traitement de textes et communication entre ordinateurs ou avec une unité centrale, à vous de jouer ! Jazz orchestre de main de maître et Macintosh interprète avec brio. De surcroît,

DMM

Jazz s'apprend vite pour vous permettre vite de travailler plus et mieux. Décidément, avec Jazz vous touchez la perfection du doigt.

Complice comme Lotus

Travailler avec Jazz, c'est bien sûr aussi bénéficier de l'ensemble des services Lotus et de leur qualité rigoureuse : un réseau de Distributeurs Agréés Lotus strictement sélectionné et contrôlé, des Centres de Formation Agréés Lotus triés sur le volet et formés spécialement pour l'enseignement propre aux logiciels Lotus, enfin une ligne téléphonique à votre entière disposition pour vous guider : Lotus Informations.

L'ère de l'informatique totale est maintenant à portée de main. En voulez-vous ? A vous de choisir et à vous d'écrire à : Lotus Development, 38, avenue Hoche - 75008 Paris, pour recevoir la documentation complète sur Jazz.

pour désigner Jazz,™

le logiciel professionnel aux 5 fonctions unies comme les 5 doigts de la main. (Lotus® 1985)

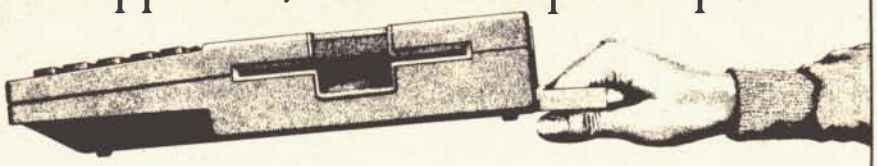
Jazz et Lotus sont des marques déposées de Lotus Development Corporation.
Apple Computer Inc. est le licencié de la marque Macintosh.

Vous pourrez découvrir Jazz à partir de fin Juin 1985.

Apple II

C... dans la poche.

Apple *IIc*, l'informatique de poche.



Apple *IIc* tout petit et déjà célèbre. apple ®le goût du savoir

DU 6 MAI AU 12 JUILLET 1985

PROMOTION ÉTUDIANT :

1 Apple IIc
1 logiciel APPLEWORKS
1 sac de transport

9.990 F TTC ☐

PROMOTION RÈGLE A CALCUL :

Moniteur monochrome + Câble liaison Apple IIc : **850 F TTC** ☐

Bon de commande GOL 6/85

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Ville .....

Ci joint mon règlement CB ☐ CCP ☐
pour promotion étudiant : 9.990 F ☐
pour promotion Règle à Calcul : 850 F ☐

Pour profiter de cette offre, joindre photocopie de la carte d'étudiant ou du certificat de scolarité (pour les élèves du secondaire).

la Règle à Calcul

LA RÈGLE A CALCUL. 65, bd St-Germain, 75005 Paris
Tél. : 325.68.88 - Télex : 220064 FETRAV/1303 RAC

"Le nom Apple et le logo Apple sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc."

suite de la page 21

avec ReportWriter qui réalise un programme pour étudier les états et les statistiques générées par, justement, FileWriter. Enfin, MenuWriter est, comme son nom l'indique, le logiciel pour créer des menus avec tous les logiciels de la gamme ou d'autres du commerce.

Prix respectivement : 890 F, 830 F et 750 F toujours pour Apple IIe et IIc. Le dernier de la gamme actuellement disponible s'appelle Dialog. Il est prévu pour concevoir des jeux éducatifs sous la forme de question-réponse, sans savoir programmer. Prix : 590 F. *Sofitec.*

LE RÉGIME SUR MICRO-ORDINATEUR

L'Institut de Recherche en Diététique Appliquée (IRDA) de Nice a mis au point un programme diététique personnalisé. A partir d'un questionnaire rempli par le patient, le médecin analyse son alimentation et met en évidence ses erreurs diététiques avec une très grande précision. Mieux qu'un régime standard, « Diet Info » permet de corriger et de rééduquer les habitudes alimentaires du sujet. Le programme fonctionnant sur un micro-ordinateur Apple, est divisé en 2 grandes parties :

— *Diet Info 1* s'utilise comme un dictionnaire. Il recense 376 aliments et plats cuisinés avec pour chacun d'eux, 20 paramètres (glucides, lipides, vitamines...) soit au total 17000 données. Il établit et affiche des références standards : poids idéal calculé d'après la taille, sexe, activités...

— *Diet Ana II* permet de rechercher les éléments du dictionnaire Diet Info en fonction des aliments absorbés et du nombre de jours de l'enquête. Il affiche les valeurs standards et d'après celles-ci, permet d'analyser et de mettre en évidence les excès ou les carences du sujet. *IRDA.*

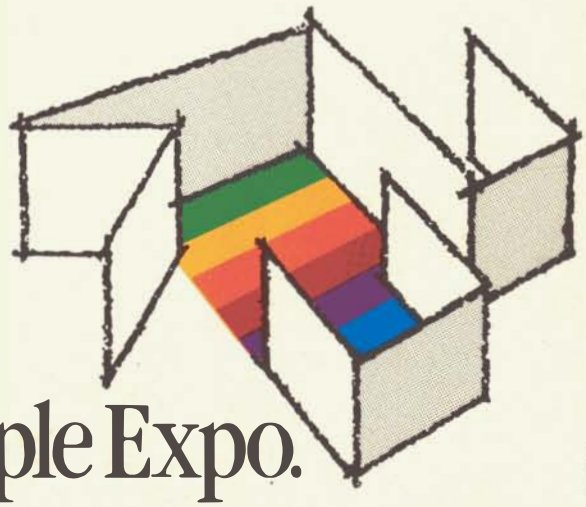
Secouez-vous les puces.

Les 14, 15, 16 juin 1985
Parc des Expositions.
Paris. Porte de Versailles
Bâtiment 1-1

Tout l'univers Apple sur 12 000 m² :
les machines, les périphériques, les logiciels,
la télé-informatique personnelle,
les connexions dans l'entreprise,
les concessionnaires, les auteurs
et éditeurs de logiciels, les conférences
techniques et les rencontres, les ateliers
pratiques non stop,
... et la convivialité Apple.

Plus du cinéma, un piano-bar, un restaurant
californien, un Apple-garden pour
vos enfants, des jeux, des animations
en permanence...

le 14 juin de 11h à 22h
le 15 juin de 9h 30 à 22h
le 16 juin de 9h 30 à 19h



Apple Expo.

PROMO 2000

JEAN-PASCAL GREVET

UN « GAMIN » DANS LE MÉTRO DE LILLE

Haut comme même pas trois pommes puisqu'un Apple IIe lui suffit, la sonorisation des stations du métro de Lille est entièrement gérée par le « Gamin ».

Le « GAMIN » est le surnom qu'a donné *Coméli*, la Compagnie du Métro de Lille, à son systeme qui permet la Gestion Automatique des Messages d'Information et de Musique d'ambiance (GAMIM). Celui-ci gère de manière totalement automatique, jusqu'à 7 sources sonores (magnétophones à bandes, cassettes, récepteur radio), et jusqu'à 64 messages d'information différents. Le fait qu'un micro-ordinateur contrôle la diffusion de messages, n'est pas en soi un phénomène nouveau. Plusieurs radios locales privées, notamment sur Paris, utilisent en effet l'informatique pour programmer à l'antenne, des bandes de musique ininterrompue (*voir Golden n° 2 de février 84*). *Coméli* leur a rendu visite afin de s'inspirer de leurs installations pour mettre au point son propre système. Le matériel de celui-ci peut être décomposé en trois parties (*figure 1*), les sources sonores étant pilotées par le micro-ordinateur au moyen d'interfaces intelligents. La partie informatique se compose d'un Apple IIe, d'un lecteur de disquette et d'une imprimante de type Centronics (pour garder une trace papier des différentes programmations). *« L'Apple IIe a été choisi pour sa structure très ouverte, de nombreuses extensions pouvant s'enficher dans ses slots »* précise Dominique Daulmerie, responsable du Service Opérations du métro de Lille et père du « gamin ». C'est ainsi que deux cartes MID CR 8 C à 8 entrées-sorties reliées aux magnétophones Revox, commandent le programme musical et le choix musique ou message. L'interface ECSIP (généralement utilisée pour piloter des projecteurs de diapositives), commandée par l'horloge, intervient pour identifier les messages à diffuser. Enfin la carte CNA 212 est un convertisseur numérique-analogique qui règle le volume des messages et de la musique diffussés dans les stations du VAL par l'intermédiaire de l'interface basse-fréquence. Ce dispositif fourni par la société HI-FI SERVICE est composé de modules standard qui ont permis de concevoir un équipement « sur mesure ». Le compresseur-limitateur amplifie ainsi les signaux faibles pour procurer un meilleur confort d'écoute en station. A noter que deux autres connexions sont également prévues : l'une à un Cantata (3M) qui peut diffuser de la musique au kilomètre, l'autre étant une prise radio pour retransmettre des animations ou des concerts diffusés par des stations de radio. Le concert donné récemment par l'Orchestre National de Lille dans le garage-atelier a par exemple, été diffusé en direct par « France Musique » dans toutes les stations. Cette configuration, d'un coût total inférieur à 70 000 F est piloté par un logiciel conçu, en-dehors de ses heures de travail, par Dominique Daulmerie. *« J'estime que si l'on veut progresser dans l'informatique domestique et mieux connaître sa machine, il faut se fixer des objectifs. Le*

Le poste central de commandes est le cerveau du métro. 24 écrans de télévision permettent à cinq opérateurs de suivre toute l'évolution du trafic.

Photos Coméli

Les stations dessinées et décorées par des architectes et artistes régionaux.

Les portes palières ne s'ouvrent qu'à l'arrêt du train.

GAMIM m'a aussi permis de créer ma propre bibliothèque de sous-programmes et de travailler avec mon fils de 16 ans qui m'a aidé à mettre au point le programme». Rédigé en Basic Applesoft, celui-ci est assez volumineux puisqu'il ne com-
assez volumineux puisqu'il ne com-
prend pas moins de 2400 instructions. C'est pourquoi il a dû être sectionné en plusieurs parties reliées les unes aux autres par l'option «chaîne», un sous-programme Apple qui permet de continuer à exploiter des données d'un module précédent sans devoir revenir à zéro. A noter que toutes les instructions concernant la gestion des sources sonores (les interfaces) ont dû être écrites en langage Assembleur au moyen du programme Lisa.

Des messages adaptés aux besoins des utilisateurs

Les messages d'information diffusés par le GAMIM sont de trois types:

- des messages d'exploitation sur incidents. 15 messages standard définis en fonction des pannes les plus fréquentes peuvent être diffusés d'une manière répétitive. L'avantage du GAMIM est ici évident, un opérateur du poste de commande et de contrôle devant auparavant répéter sans cesse les mêmes messages, ce qui n'est pas passionnant et qui occasionnait un surcroit de travail alors qu'en cas d'incident, celui-ci ne manque pas.
- des consignes générales aux usagers du type «ne pas fumer», «laisser descendre avant de monter» etc...
- des messages d'animation. *Coméli* a en effet mis en place une politique originale d'échange avec les associations de la ville. Elle met à leur disposition, ses stations et son outil de diffusion. En retour, celles-ci contribuent à l'animation du métro en y organisant une partie de leurs manifestations. Ce type de message présente deux caractéristiques: il a généralement une durée de vie assez courte et toutes les animations ne présentent pas la même ampleur. C'est pourquoi ces deux notions interviennent dans le programme informatique. Chaque message reçoit ainsi une date de début et de fin de diffusion ainsi qu'un coefficient d'intérêt défini par le responsable «communication». Plus sa note, qui peut varier de 1 à 9, est élevée, plus le message est diffusé. Le support cassette a été choisi pour permettre un transfert facile des messages des associations.

Quant à la musique, *Coméli* a pris en compte plusieurs considérations:

Une rame du VAL, le seul métro sans conducteur.

Les quatre ordinateurs Nova 3 de Data General traitent les données télétransmises du terrain et régulent le trafic.

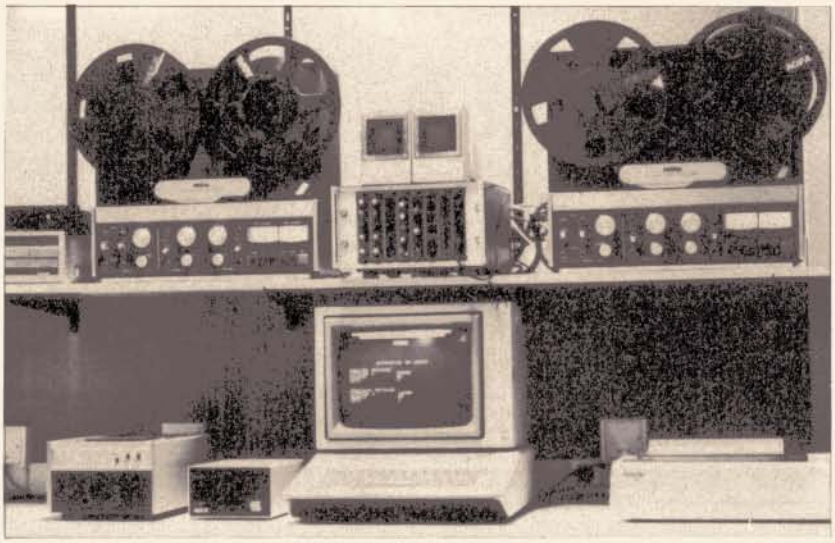
- le refus d'utiliser une musique «au kilomètre», de type supermarché inodore et sans saveur en préférant un programme musical plus proche de celui d'une véritable station de radio,
- les attentes des voyageurs en matière de diffusion de musique sont très variées selon les publics, les journées d'exploitation et les tranches horaires. De ce fait, quatre types de musiques ont été définis par leur rythme et leur nature. Les musiques diffusées au petit matin, pendant les heures de pointe, lors de la journée et jusqu'à la fermeture à 1h. Les tranches matinales et nocturnes sont particulièrement soignées car lorsqu'il y a peu de monde en station, le confort psychologique introduit par la musique est très important. Des sondages sont d'ailleurs prévus pour mieux percevoir les attentes des usagers. Ces quatre programmes musicaux ont été réalisés par des spécialistes de l'illustration sonore en fonction du cahier des charges défini par *Coméli*. Le Cantata est utilisé ponctuellement pour diffuser des programmes spécifiques: animations pour enfants, musique de Noël...

Pour adapter un style de musique à un type de clientèle et faire coïncider la grille des messages au rythme des pas-

Photos Coméli et Gilbert Larmuseau

Comment fonctionne le métro-ordinateur de Lille

Premier métro entièrement automatisé du monde, c'est-à-dire sans conducteur à bord, le métro de Lille doit à Matra, son système informatique de surveillance et de coordination ainsi que tous les automatismes de pilotage, de sécurité et de régulation du trafic. C'est un chercheur, professeur à l'université de Lille, Robert Gabillard, qui est à l'origine de ce projet qui a nécessité dix ans d'études. Inauguré le 25 avril 1983, le VAL (Véhicule Automatique Léger) dessert 18 stations sur une ligne longue de 13 km. Une seconde ligne est actuellement en cours de construction. Plus de 100 000 passagers empruntent quotidiennement ses rames au gabarit compact. Une rame de deux voitures, longue de 26 mètres, transporte 68 passagers assis et 56 debout à une vitesse maximum de 80 km/h. Seuls quelques petits systèmes pilotés par ordinateur fonctionnent, à une vitesse beaucoup plus faible et sur de courtes distances aux Etas-Unis et au Japon. Evénement technologique, «must» du savoir-faire français en matière de transport urbain, le métro de Lille reçoit des visiteurs du monde entier et a même su séduire les Américains. La ville d'Orlando en Floride négocie actuellement un contrat avec Matra et Sofretu, la filiale «construction de la RATP. Le VAL relierait le centre-ville à Disneyworld distant de 13 km tandis que Chicago pense l'utiliser pour desservir son aéroport. En France, Toulouse songe à s'en doter et Strasbourg mène actuellement une étude comparative VAL-tramway. Car l'automatisme intégral a de multiples avantages. Outre une économie de l'ordre de 35 % des coûts d'exploitation que représenteraient les salaires des conducteurs, il permet d'augmenter immédiatement la fréquence des rames lorsque le besoin s'en fait sentir. Ainsi lors de la grande Braderie de Lille, une fête qui rassemble 1 million de personnes, les trains se sont succédés à une minute d'intervalle seulement (en période normale, le temps d'attente varie de 2 à 6 minutes). Loin de créer un métro déshumanisé, l'automatisme, en déchargeant le personnel des tâches répétitives, le rend plus disponible auprès des usagers. Ces derniers, qui prennent plaisir à occuper la place du conducteur à l'avant de la rame s'y sentent d'ailleurs en sécurité. Chaque rame est en effet relié par interphone au Poste Central de Commandes (P.C.C.) et 260 caméras de télévision surveillent le réseau. Le VAL fonctionnant comme un ascenseur horizontal, les chutes et les projections hors du quai, sont impossibles. L'architecture des stations , particulièrement soignée (plusieurs d'entre-elles laissent pénétrer la lumière du jour) et les nombreuses animations qui s'y déroulent, contribuent à créer une ambiance chaleureuse qui renforce le sentiment de sécurité. C'est toujours dans cet esprit qu'a été mis au point le GAMIM. «*Car les stations de métro doivent être perçues par le public comme un espace agréable, sympathique, intégrant le transport urbain dans la vie de la cité. Et l'un des moyens de valoriser cet espace public est l'utilisation du réseau de sonorisation intérieur comme une véritable chaîne de radio alternant la diffusion d'une musique variée et des messages d'information*» indique Dominique Daulmerie. C'est grâce à l'action conjugée de toutes ces innovations que le métro de Lille (qui est aussi accessible aux handicapés grâce à des ascenseurs en station) ne connait aucun problème de délinquance. Quant à la sécurité du système, elle est assurée par 8000 télémesures «rafraîchies» toutes les 2 secondes. Celles-ci permettent d'agir sur le système au moyen de 2000 télécommandes. Chaque rame est dotée d'un microprocesseur INTEL 8085 qui règle la vitesse, l'ouverture-fermeture des portes, le temps d'arrêt en station et la distance avec le véhicule précédent. Sur la voie, des paramètres sont en permanence auscultés et le dispositif de conduite automatique prend les mesures nécessaires. Si par exemple, un défaut de suspension est constaté, la rame limite d'elle-même sa vitesse. Naturellement, en cas d'incident les trains peuvent être stoppés ou repris en conduite manuelle. 200 microprocesseurs 8085 (tous les automatismes sont doublés) situés en rame et en station sont ainsi reliés aux gros ordinateurs centraux, quatre NOVA 3 de Data General qui assurent la régulation du trafic. Toutes les informations transmises du «terrain» sont alors traitées et apparaissent sous une forme synthétique sur les consoles des opérateurs qui surveillent la ligne au Poste Central de Commandes. Ce dernier est situé au garage-atelier, à Villeneuve d'Ascq, où moins de 200 personnes assurent l'exploitation du métro de Lille, le premier au monde à être piloté par ordinateur.



L'Apple II est le véritable «chef d'orchestre» des messages musicaux.

PROGRAMME ANNEE 1985
EDITION DU 150585

	JANV	FEVR	MARS	AVRI	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCTO	NOVE	DECE
1	D	JS	JV	JV	D	SS	--	--	--	--	--	--
2	JV	SS	SV	JV	JS	D	--	--	--	--	--	--
3	JS	D	D	JV	JS	JS	--	--	--	--	--	--
4	JS	JS	JS	JV	SS	JS	--	--	--	--	--	--
5	SS	JS	JS	JV	D	JS	--	--	--	--	--	--
6	D	JS	JS	SV	JS	JS	--	--	--	--	--	--
7	JS	JS	JS	D	JS	JS	--	--	--	--	--	--
8	JS	JS	JS	D	D	SS	--	--	--	--	--	--
9	JS	SS	SS	JV	JS	D	--	--	--	--	--	--
10	JS	D	D	JV	JS	JS	--	--	--	--	--	--
11	JS	JS	JS	JV	SS	JS	--	--	--	--	--	--
12	GS	JS	JS	JV	D	JS	--	--	--	--	--	--
13	D	JS	JS	SV	JS	JS	--	--	--	--	--	--
14	JS	JS	JS	D	JS	JS	--	--	--	--	--	--
15	JS	JS	JS	JS	JS	SS	--	--	--	--	--	--
16	JS	SS	SS	JS	D	D	--	--	--	--	--	--
17	JS	D	D	JS	JS	JS	--	--	--	--	--	--
18	JS	JS	JS	JS	SS	JS	--	--	--	--	--	--
19	SS	JS	JS	JS	D	JS	--	--	--	--	--	--
20	D	JS	JS	SS	JS	JS	--	--	--	--	--	--
21	JS	JS	JS	D	JS	JS	--	--	--	--	--	--
22	JS	JV	JS	JS	JS	SS	--	--	--	--	--	--
23	JS	SV	SS	JS	JS	D	--	--	--	--	--	--
24	JS	D	D	JS	JS	JS	--	--	--	--	--	--
25	JS	JV	JS	JS	SS	JS	--	--	--	--	--	--
26	SS	JV	JS	JS	D	JS	--	--	--	--	--	--
27	D	JV	JS	SS	D	JS	--	--	--	--	--	--
28	JS	JV	JS	D	JS	JS	--	--	--	--	--	--
29	JS		JS	JS	JS	SS	--	--	--	--	--	--
30	JS		SV	JS	JS	D	--	--	--	--	--	--
31	JS		D		JS		--	--		--		--

DEFINITION CASSETTE-MESSAGES
EDITION N 03 DU 150585

N	NOM	INT	DEBUT DATE	DEBUT HEURE	FIN DATE	FIN HEURE	REPERES DEB	REPERES FIN
1	INTERP	6			310585	2400	0075	00D6
2	ACCES	4	300485	1700	310585	2400	010C	015D
3	INTERF	7	300485	1700	310585	2400	0193	0202
4	ANIMAT	5	300485	1700	310585	2400	023F	02A0
5	GARVEL	4	300485	1700	310585	2400	02CF	0355
6	AVENTU	8	300485	1700	020585	1800	045C	050B
7	OPERA	9	300485	1700	110585	1530	0563	05D1
8	MOZART	9	020585	0530	110585	1530	061C	06D1
9	MOLIER	7	100585	0530	180585	1530	070F	0795
10	JAZZ	8	170585	0530	250585	1530	07E2	0867
11	COMIQU	7	240585	0530	310585	2400	08A8	093E
12	SAMEDI	8	040585	0530	280585	2400	0989	0A13
13	FINCAS							

sages des rames, chaque jour de l'année est défini comme une des 8 journées-types suivantes : -jour ouvrable scolaire : musique jeune diffusée à l'heure de sortie des lycées -jour ouvrable non-scolaire : l'intervalle entre deux rames n'étant plus le même, l'intervalle entre deux messages est modifié -samedi scolaire -samedi non-scolaire -dimanche scolaire -dimanche non-scolaire -deux extensions pour des programmes exceptionnels du type Braderie de Lille (le VAL fonctionne alors toute la nuit) ou pour de nouveaux jours-type. Le *tableau 1* vous présente ce calendrier d'exploitation. Lorsque l'on veut programmer un jour-type, il suffit de taper au clavier de l'Apple II : la date, l'heure de début de diffusion, la source sonore que l'on va utiliser, la périodicité entre les messages et le volume de la diffusion (le gain varie de 0 à 5). La périodicité entre deux messages, variable de 3 à 60 minutes, est réglée en fonction de l'intervalle entre deux rames pour que les usagers n'entendent qu'un seul message car *Coméli* ne veut pas les submerger d'informations.

Puis il faut définir le contenu des cassettes. Chaque message reçoit un nom, un coefficient d'intérêt et une date/heure de début et de fin de diffusion. (*tableau 2*). L'Apple II va lire sur le disque, le programme année, trouve en fonction de la date, le type de jour, lit le programme particulier saisi pour cette journée et va demander le numéro de la cassette message que l'on souhaite diffuser. Il faut bien sûr donner un repère aux messages que l'on a enregistrés pour que le micro-ordinateur puisse aller les chercher. Et c'est là qu'a surgi la seule difficulté rencontrée lors de la mise en route du GAMIM.

Le problème du rebobinage automatique

En effet, un grain de poussière sur la bande amorce du magnétophone à bande est vu par la cellule photo-électrique, comme le début de la bande magnétique. De ce fait, le magnétophone s'arrête, croyant s'être positionné au début d'un message. Lors de la mise en route, le lecteur se retrouve dans du transparent. Le Revox s'imagine en fin de bande, procède à son rembobinage automatique... et la bande magnetique sort de sa cartouche ! Ce problème a été surmonté en imposant aux cellules photo-électriques, une plus longue mesure d'opacité de bande (1/10ème de seconde).

Après avoir indiqué à l'Apple II, le numéro de la cassette-message à diffuser, celui-ci possède désormais tous les éléments qui vont lui permettre d'élaborer la grille horaires de diffusion des messages (250 à 300 par jour, et la répartition des messages en fonction de leur période de validité et de leur coefficient d'intérêt. Celle-ci peut être organisée ou aléatoire pour obtenir une variation des messages.

Avant d'adopter le GAMIM, *Coméli* utilisait un Cantata, un système rigide qui nécessitait des interventions manuelles chaque fois que l'on souhaitait changer son contenu. De ce fait, il y avait moins de rigueur et de variété dans la diffusion. Simple d'emploi, le nouveau principe mis en place offre une plus grande souplesse. Des messages de dernière minute peuvent être rapidement ajoutés comme d'autres peuvent être au contraire supprimés si une animation est annulée. Enfin le GAMIM opère comme un véritable disk-jockey.

Pendant l'intervalle entre deux messages, l'ordinateur vient se positionner sur le début du message suivant, réalise entre-temps les ajustements nécessaires de volume et règle le mixage entre la musique et les messages. Piloté par de gros ordinateurs, sonorisé par un micro domestique, le VAL est bien le premier métro au monde entièrement automatique.

3 PROFESSIONNELS DE L'INFORMATIQUE SE SONT RÉUNIS

NAP
348.93.80
33, rue des Grands-Champs
75020 PARIS

TOUTE IMPORTATION A LA DEMANDE

MDMI
526.97.26
6, rue de Milan - 75008 PARIS

POUR LA MAINTENANCE

SOS COMPUTER
281.03.73
50, rue Rochechouard
75009 PARIS

POUR LA VENTE

ET VOUS OFFRENT

- **leur boutique au 50, rue Rochechouart**
- **leurs prix**
- **leur service après-vente**
- **leurs compétences**
- **spécialisé dans toutes réparations APPLE et compatibles sous 48 h.**

Joyport : 250 F
Joystick de luxe : 165 F
Graphic mouse : 900 F
Tablette graphic : 900 F
Lazer eprom-writer : 1 000 F
Carte-mère mono-processeur (vierge) : 400 F
Carte-mère bi-processeur (vierge) : 460 F
Drive compatible : 1 450 F
Drive double densité (80 pistes) : 2 000 F

Boîtier + clavier compatible : 1100 F
Alimentation 5 A : 650 F
Petite imprimante (4 couleurs) : 1 800 F
Carte RVB Péritel : 800 F
Carte testeur de circuit intégré : 1150 F
Carte diagnostique Apple avec contrôleur intégré : 1 000 F
Carte 128 K (vierge) : 120 F
Toutes autres cartes vierges : 100 F

CARTE VIERGE COMPATIBLE 16 BITS
- Carte-mère 8 slot : 300 F
- Carte-mère 5 slot : 286 F
- Carte 512 K RAM : 192 F
- Carte monochrome : 192 F
- Carte couleur graphique : 192 F
- Multifonction 256 K 2 5S 232 : 192 F
- Printer : 220 F
- Drive : 120 F
- Printer + drive : 168 F

BON DE COMMANDE. Adresser à SOS COMPUTER - 50, rue Rochechouart - 75009 Paris

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT		35 F
	TOTAL	

RÈGLEMENT JOINT
Chèque..... ☐
C.C.P..... ☐
Mandat-lettre .... ☐

Nom _____
Prénom _____
Rue _____
Ville _____ Code postal |_|_|_|_|_|
Tél. _____
Lu et approuvé
Date Signature

Atelier Quatre

PHILIPPE ZARKA

CRÉATION ET ANIMATION GRAPHIQUE SUR APPLE II (2e partie)

Le mois dernier, vous avez appris à coder un fichier de formes et quelques instructions de base. Aujourd'hui, vous allez aborder le cœur du programme en approfondissant vos connaissances.

Pour une meilleure compréhension de cet article, il est conseillé d'avoir lu préalablement celui du mois dernier auquel il fait suite. Le module de ce mois, Procreaform II, constitue le «coeur» du programme PROCREAFORM. C'est en effet lui qui permet de créer un fichier de formes. Pour cela, il faudra à l'aide du clavier ou d'un joystick, dessiner directement sur l'écran haute résolution les formes que vous désirez mémoriser. Pour des raisons pratiques (clignotement du point courant, possibilité de repasser sur une partie du tracé sans l'effacer...), la gestion par le programme du tracé d'une forme sur l'écran HGR (Haute résolution graphique), ne se fait pas à l'aide d'ordres HPLOT, mais directement par des POKE dans les octets de cette page HGR (8192 à 16384). Cela nous a conduit à établir une formule (non triviale) de correspondance entre les coordonnées (x,y) d'un point et le numéro de l'octet et du bit qui lui correspondent dans la mémoire de l'Apple (pour les pages haute et basse résolution). Ces formules pourront évidemment etre utiles dans d'autres circonstances. D'autres informations sont données dans la structure détaillée du programme, comme le test du joystick, la saisie des caractères dans l'octet -16384, l'élimination des chaines de caractères inutilisées... Comme il était utile pour dessiner une forme de disposer d'une fonction loupe, nous avons écrit un petit sous-programme en langage machine qui n'est pas détaillé mais qui réalise la recopie d'une fenêtre de 40x40 points de l'écran haute résolution HGR, centrée sur un point (x,y), dans l'écran basse résolution GR. Ceci réalise un grossissement de 28. Ce programme de 348 octets dont le listing est donné ci-dessous pourra éventuellement être utilisé indépendamment, sous réserve de le reloger dans la mémoire de l'Apple. Sous sa forme actuelle, il occupe les octets 7012 à 7359 ($1B64 à $1CBF), les octets 7000 à 7011 étant réservés aux variables qu'il utilise. Un exemple de son utilisation est donné dans les lignes 1460 à 1530.

• Conseils pour l'entrée du programme Procreaform II

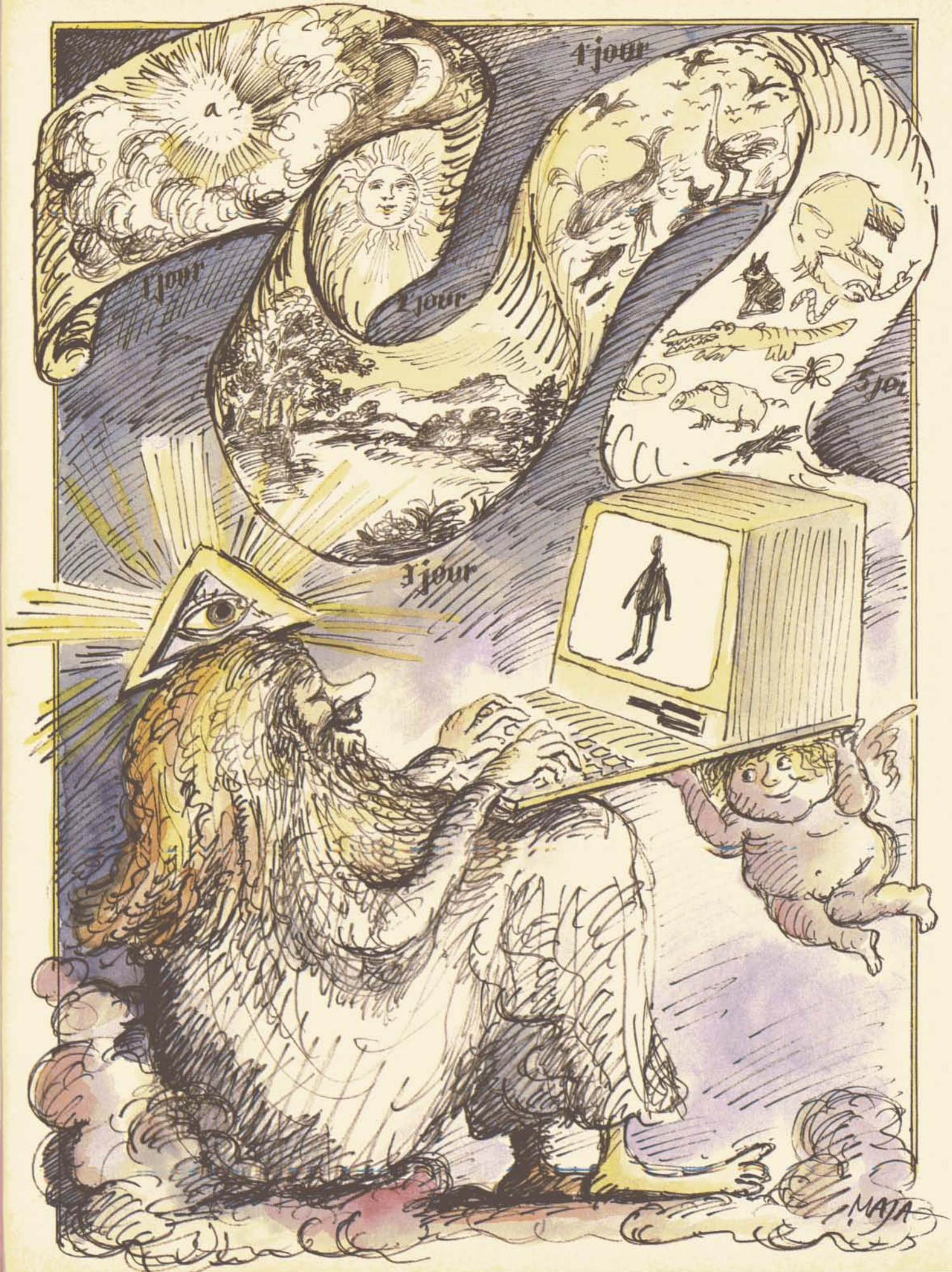
Commencez d'abord par taper le programme Basic. Si vous devez utiliser PROCREAFORM sans qu'un joystick soit branché sur votre Apple, ne tapez pas la ligne 300 ainsi que les lignes 450 à 570, et remplacez dans la ligne 310 «FOR I=1 TO 40» par «FOR I=1 TO 60». Puis, par sécurité, sauvez-le sous un nom quelconque différent de PROCREAFORM II. Par exemple tapez SAVE P2. Passez ensuite sous moniteur par CALL-151 et entrez le listing complet du sous-programme en langage machine:

1B64:A9 00 8D 58 (Return)
1B68:1B A9 04 8D 59 1B AD 5C (Return)
1B70:etc... Sauvez indépendamment ce sous-programme par BSAVE LOUPE, A7012,L348, (il pourra éventuellement vous resservir). Tapez ensuite:
AF:C4 1C (Return)
69:C4 1C C4 1C C4 1C (Return)
puis CTRL-C et (Return).

Le programme Basic et le sous-programme en langage machine ne forment plus qu'un seul et même programme. Terminez le tout par un SAVE PROCREAFORM II. Ainsi, la 2ème partie de PROCREAFORM est prête à l'emploi.

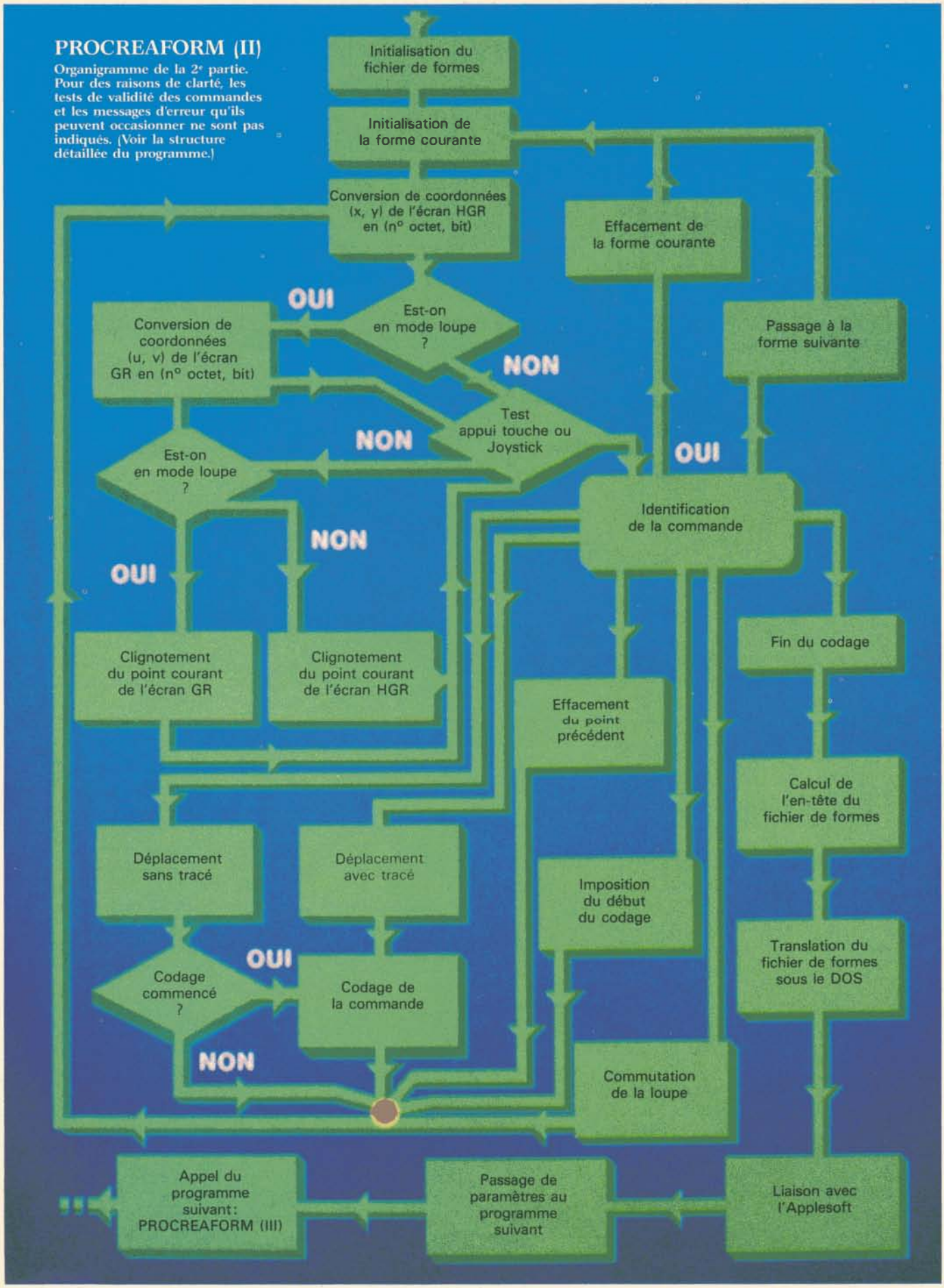
Lors de la frappe du programme, respectez scrupuleusement les espaces dans les ordres PRINT, de manière à ce que la présentation soit parfaite. Il est possible de ne pas entrer les lignes REM pour gagner du temps car aucun branchement ne s'y reporte, néanmoins, attention à la lisibilité du programme. Le mois prochain, nous verrons comment sauvegarder «astucieusement» sur disquette les fichiers de formes créés. Cependant, vous pouvez dès maintenant, pour vous exercer, créer des formes avec PROCREAFORM II. Lorsque vous indiquerez la fin du codage par (Return), il y aura un break avec le message «FILE NOT FOUND» lors de l'appel du module PROCREAFORM III non encore paru. Néanmoins, vous pourrez déjà utiliser en interactif les formes que vous venez de créer et qui seront toujours dans la mémoire de l'Apple. Pour cela, passez en mode graphique par HGR ou HGR2, définissez préalablement à tout

Illustration Daniel Maja


1 jour
1 jour
1 jour
1 jour
5 jour
MAJA

PROCREAFORM (II)

Organigramme de la 2e partie. Pour des raisons de clarté, les tests de validité des commandes et les messages d'erreur qu'ils peuvent occasionner ne sont pas indiqués. (Voir la structure détaillée du programme.)



dessin l'échelle du tracé par SCALE=.., l'angle de rotation de la forme par ROT=... et dessinez avec DRAW n AT x,y (*voir Golden 15*). Vous remarquerez que, si en créant une forme, vous repassez plusieurs fois sur un même point, cette forme sera parfaitement dessinée par DRAW mais les points multiples ne seront pas toujours effacés par XDRAW. Cela vient du fait que XDRAW redessine la forme à l'écran, mais dans la couleur complémentaire de celle où elle a été dessinée. Le premier passage sur un point multiple efface donc ce point, mais le suivant le rallume et ainsi de suite... Il est donc conseillé de repasser un nombre impair de fois sur un point multiple lors de la création de la forme. PROCREAFORM II ne peut pas être utilisé tout seul car la fenêtre TEXTE du bas de l'écran est définie et initialisée par PROCREAFORM (1ère partie). Il faut donc passer par son intermédiaire.

- **Procreaform II, description**

Lignes 90 à 130: Initialisation du fichier de formes. La réservation de place mémoire par HIMEM est expliquée dans l'article 1. La variable T$ contient tous les caractères de commande. Si vous disposez d'un clavier français, il suffit de remplacer dans T$ la chaîne « WSZAIKMJ » par « ASZQIK,J ».

Lignes 130 à 170 : Initialisation d'une forme avec effacement de l'écran HGR et dessin du cadre.

Ligne 220 : Calcul du numéro de l'octet correspondant au point de coordonnées (x,y) de l'écran HGR. Pour la page HGR2, il suffirait de rajouter 8192 à P.

Ligne 230 : Calcul du numéro de l'octet correspondant au point de coordonnées (u,v) de l'écran basse résolution GR.

Ligne 240 : Lecture de l'état du bit (B) de l'octet P correspondant au point (x,y) : 0 = point éteint ; 1 = point allumé.

Lignes 260 à 330 : Test d'appui sur une touche ou d'action du joystick et sinon, clignotement du point courant de l'écran HGR.

Lignes 340 à 360: Lecture du caractère pressé et réinitialisation de l'octet -16384 (*voir article 1*).

Lignes 400 à 410 : Si on est en mode LOUPE, clignotement du point courant de l'écran GR.

Lignes 450 à 540: Si le joystick a été actionné, traduction de l'ordre donné en une touche de commande. Il faut noter que le déplacement horizontal du joystick prévaut sur son déplacement vertical. Par exemple, si on le positionne en haut à droite, le curseur se déplacera horizontalement vers la droite.

Résumé des commandes

Elles sont également détaillées dans la première partie du programme PROCREAFORM à l'option « instructions ».

I,J,K,M : Tracé du point courant et déplacement d'un point dans la direction indiquée par la touche.

W,A,S,Z : Déplacement d'un point, sans tracé, dans la direction indiquée par la touche.

← : Effacement du point précédent.

→ : Passage à la forme suivante.

« Return » : Fin du codage.

CTRL-X : Effacement de la forme courante.

CTRL-L : Commutation de la fonction LOUPE.

CTRL-N : Impose l'origine de la forme courante, par exemple pour commencer le codage par des déplacements sans tracé.

JOYSTICK : Déplacement d'un point dans la direction indiquée, avec tracé si le bouton « 0 » est enfoncé. Bouton « 1 » : Passage à la forme suivante.

VARIABLES

L%(I)	Longueur de la forme I.
K	Numéro de la forme courante.
AD	Adresse courante du codage.
AL	Adresse du début de codage de la forme courante.
X,Y	Coordonnées du point courant sur l'écran HGR.
U,V	Coordonnées du point courant sur l'écran GR.
P	Numéro de l'octet contenant le point (X,Y) de l'écran HGR.
MP	Contenu de l'octet P.
DP	Modificateur de l'octet P permettant de changer l'état (allumé-éteint) du point (X,Y).
R,MR,DR	Idem pour le point (U,V) de l'écran GR.
B	Valeur du bit correspondant à l'état du point (X,Y) de l'écran HGR (0=éteint, 1=allumé).
A$	Reçoit le caractère de commande pressé au clavier.
Q=FRE(0)	Nombre d'octets libres en mémoire. La valeur de cette variable n'est pas prise en compte, mais elle permet d'effacer les chaines de caractères inutilisées, et ainsi, de libérer de la place en mémoire.
LT	Caractérise le mode de travail (1=mode LOUPE, 0=mode normal).
P0,P1	Positions horizontale et verticale du manche du joystick (PDL(0) et PDL(1), variant de 0 à 255).
B0,B1	Etats des boutons 0 et 1 (>127 si appuyé).
N	Indicateur de début de forme. N=0 indique que le tracé de la forme n'est pas commencé et donc que les déplacements sans tracé ne doivent pas être codés. CTRL-N modifie la valeur de N et impose ainsi le commencement du codage de la forme en cours.
F	Valeur codant le dernier vecteur entré au clavier (déplacement et/ou tracé).
XD,XF YD,YF	Bornes de la fenetre de l'écran HGR à recopier dans l'écran GR lors du passage en mode LOUPE.
SF	Adresse de fin du fichier de formes avant translation (après, SF=38399, juste sous le DOS).
S	Adresse de début du fichier de formes.
LO	Longueur du fichier de formes.
PS,MS	Poids forts et faibles de S.
PL,ML	Poids forts et faibles de LO.

Ligne 580 : Indication de début d'une forme (touche CTRL-N).

Lignes 590 à 610: Test de la touche appuyée et saut à la ligne correspondante.

Lignes 620 à 730 : Modification des coordonnées du point courant pour un déplacement sans tracé (touches WSZA).

Lignes 740 à 890: Modification des coordonnées pour un déplacement consécutif au tracé du point courant (touches IKMJ).

Lignes 930 à 950: Sous-programme de tracé du point courant en haute résolution.

Lignes 960 à 980 : Idem en basse résolution.

Ligne 1020: Remise du point courant dans son état antérieur, avant un déplacement sans tracé.

Ligne 1030 : Test permettant de ne pas

coder les déplacements sans tracé effectués, avant le tracé du premier point de la forme ou l'appui de la touche CTRL-N. Il permet donc de positionner le point courant où on veut en début de forme.

Lignes 1040 à 1080: Codage en mémoire du dernier vecteur (déplacement et éventuellement tracé).

Ligne 1120 : Sous-programme d'affichage du numéro de la forme courante.

Lignes 1160 à 1180: Les bits nuls à gauche d'un octet sont ignorés lors du codage d'une forme, aussi, si un vecteur « déplacement sans tracé vers le haut » (↑ touche W, codage 000) doit être codé dans la partie gauche d'un octet, le programme rajoute automatiquement à sa suite, pour que ce déplacement soit pris en compte, un déplacement vers la droite (→ touche S) codé 01 sur les 2 bits les plus à gauche de cet octet, puis un déplacement vers la gauche (← touche A) codé 011 dans la partie droite de l'octet suivant. Le sous-programme en lignes 1160 à 1180 affiche un message « VECTEUR W CODE WSA' qui indique à l'utilisateur que ces opérations sont effectuées.

Lignes 1220 à 1280 : Message d'erreur s'affichant en cas de tentative de sauvegarde d'un fichier de formes vide, et permettant de relancer le programme ou de l'interrompre.

Lignes 1320 à 1340 : Message d'erreur s'affichant en cas de tentative de sauvegarde d'une forme vide.

Lignes 1380 à 1410 : Message d'erreur s'affichant en cas de tentative de vecteurs inexistants.

Ligne 1450: Commutation mode LOUPE → mode normal (touche CTRL-L).

Lignes 1460 à 1530: Commutation mode normal → mode LOUPE (touche CTRL-L). La fenêtre de 40x40 points centrée sur le point courant est recopiée dans la page basse résolution par un sous-programme en langage machine (placé en 7012) dont le listing est donné ci-dessous. Le grossissement est donc de 7x dans le sens horizontal et 4x dans le sens vertical, ce qui entraine une légère déformation de la forme (étirement horizontal).

Lignes 1570 à 1710: Effacement du dernier point tracé et recul d'un pas dans le codage (touche ←).

Lignes 1750 à 1830: Fin du codage de la forme courante. Ajout d'un octet nul pour marquer cette fin. Calcul de la longueur de la forme et passage à la forme suivante (touche →).

Lignes 1870 à 1940 : Fin du codage de la dernière forme (touche « return »).

Lignes 1950 à 2070: Calcul et écriture en mémoire du groupe de valeurs destinées à la gestion du fichier de formes par l'Applesoft (*voir article 1*).

Lignes 2110 à 2150: Translation du fichier de formes en haut de la mémoire, juste sous le DOS (adresse 38400), de manière à ce que lors de son chargement à partir d'une disquette, il se loge automatiquement à cette place, et occupe ainsi l'espace mémoire minimum.

Lignes 2160 à 2170: Liaison Applesoft-fichier de formes par placement de la nouvelle adresse de début de fichier en 232,233 (poids faibles et poids forts).

Lignes 2210 à 2220 : Placement des paramètres (longueur + adresse) du fichier de formes dans les octets 6 et 9 pour les passer au programme suivant, PROCREAFORM (III).

Lignes 2260 à 2300 : Appel du programme suivant: PROCREAFORM (III).

```
10  REM  **********************
20  REM  *                    *
30  REM  *  PROCREAFORM (II)  *
30  REM  *  PROCREAFORM (II)  *
40  REM  *                    *
50  REM  *  P. ZARKA  (1984)  *
60  REM  *                    *
70  REM  **********************
80  REM
90  HIMEM: 17920
100  DIM L%(255):L%(0) = 0
110 T$ =  CHR$ (13) +  CHR$ (21) +
     CHR$ (8) +  CHR$ (24) +  CHR$
     (12) + "WSZAIKMJ"
120 K = 1:AD = 18432
130 N = 0:AL = 18432:LT = 0
140  FOR I = 0 TO K - 1:AL = AL +
     L%(I): NEXT I:AD = AL
150  HGR : HCOLOR= 3
160  HPLOT 0,0 TO 255,0 TO 255,15
     9 TO 0,159 TO 0,0
170 X = 128:Y = 80
180  REM
190  REM  --------------------
200  REM
210  GOSUB 1120
220 P = 8192 + 1024 * Y - 65496 *
     INT (Y / 64) - 8064 *  INT
     ((Y - 64 *  INT (Y / 64)) /
     8) +  INT (X / 7):MP =  PEEK
     (P)
230  IF LT THEN R = 1024 + U + 12
     8 *  INT (V / 2) - 984 *  INT
     (V / 16):MR =  PEEK (R):DR =
     15 + 225 * (V - 2 *  INT (V /
     2))
240 DP = 2 * (X -  INT (X / 7) *
     7):8 =  INT ( PEEK (P) / DP)
      - 2 *  INT ( PEEK (P) / (2 *
     DP))
250  IF LT THEN 400
260 DP =  ABS (DP): IF 8 THEN DP =
     - DP
270 A$ = "":Q =  FRE (0)
280  POKE P, PEEK (P) + DP:DP =  -
     DP
290  IF  PEEK ( - 16384) > 128 THEN
     340
300  IF  PDL (0) < 20 OR  PDL (0)
      > 235 OR  PDL (1) < 20 OR  PDL
     (1) > 235 OR  PEEK ( - 16286
     ) > 127 THEN P0 =  PDL (0):P
     1 =  PDL (1): GOTO 450
310  FOR I = 1 TO 40: NEXT I
320  IF LT THEN 410
330  GOTO 280
330  GOTO 280
340 A$ =  CHR$ ( PEEK ( - 16384) -
     128)
350  POKE  - 16368,0
360  GOTO 580
370  REM
380  REM  --------------------
390  REM
400 DR =  ABS (DR): IF 8 THEN DR =
     - DR
410  POKE R, PEEK (R) + DR:DR =  -
     DR: GOTO 290
420  REM
430  REM  --------------------
440  REM
450 B0 =  INT ( PEEK ( - 16287) /
     128)
460  IF P0 < 20 AND B0 = 0 THEN A
     $ = "A": GOTO 580
470  IF P0 > 235 AND B0 = 0 THEN
     A$ = "S": GOTO 580
480  IF P0 < 20 AND B0 = 1 THEN A
     $ = "J": GOTO 580
490  IF P0 > 235 AND B0 = 1 THEN
     A$ = "K": GOTO 580
500  IF P1 < 20 AND B0 = 0 THEN A
     $ = "W": GOTO 580
510  IF P1 > 235 AND B0 = 0 THEN
     A$ = "Z": GOTO 580
520  IF P1 < 20 AND B0 = 1 THEN A
     $ = "I": GOTO 580
530  IF P1 > 235 AND B0 = 1 THEN
     A$ = "M": GOTO 580
540 A$ =  CHR$ (21)
550  REM
560  REM  --------------------
570  REM
580  IF A$ =  CHR$ (14) THEN N =
     N + .01: PRINT  CHR$ (7);: GOTO
     290
590  FOR T = 1 TO 13: IF A$ <  >
      MID$ (T$,T,1) THEN  NEXT
600  ON T GOTO 1870,1750,1570,130
     ,1450,620,650,680,710,740,78
     0,820,860
610  GOTO 270
620  IF LT THEN V = V - 1: IF V =
     0 THEN 1450
630 Y = Y - 1: IF Y < 1 THEN Y =
     1:V = V + 1: GOTO 270
640 F = 0: GOTO 1020
650  IF LT THEN U = U + 1: IF U =
     39 THEN 1450
660 X = X + 1: IF X > 254 THEN X =
     254:U = U - 1: GOTO 270
670 F = 1: GOTO 1020
680  IF LT THEN V = V + 1: IF V =
     39 THEN 1450
690 Y = Y + 1: IF Y > 158 THEN Y =
     158:V = V - 1: GOTO 270
700 F = 2: GOTO 1020
710  IF LT THEN U = U - 1: IF U =
     0 THEN 1450
720 X = X - 1: IF X < 1 THEN X =
     1:U = U + 1: GOTO 270
730 F = 3: GOTO 1020
740  IF LT THEN V = V - 1: IF V =
     0 THEN 1450
750 Y = Y - 1: IF Y < 1 THEN Y =
     1:V = V + 1: GOTO 270
760  GOSUB 930:F = 4: IF LT THEN
      GOSUB 960
770  GOTO 1030
780  IF LT THEN U = U + 1: IF U =
     39 THEN 1450
790 X = X + 1: IF X > 254 THEN X =
     254:U = U - 1: GOTO 270
800  GOSUB 930:F = 5: IF LT THEN
      GOSUB 960
810  GOTO 1030
820  IF LT THEN V = V + 1: IF V =
     39 THEN 1450
830 Y = Y + 1: IF Y > 158 THEN Y =
     158:V = V - 1: GOTO 270
840  GOSUB 930:F = 6: IF LT THEN
      GOSUB 960
850  GOTO 1030
860  IF LT THEN U = U - 1: IF U =
     0 THEN 1450
870 X = X - 1: IF X < 1 THEN X =
     1:U = U + 1: GOTO 270
880  GOSUB 930:F = 7: IF LT THEN
      GOSUB 960
890  GOTO 1030
900  REM
910  REM  --------------------
920  REM
930  IF B = 0 THEN  POKE P,MP +  ABS
     (DP)
940  IF B = 1 THEN  POKE P,MP
950  RETURN
960  IF B = 0 THEN  POKE R,MR +  ABS
     (DR)
```

```
970  IF B = 1 THEN  POKE R,MR
980  RETURN
990  REM
1000  REM  --------------------
1010  REM
1020  POKE P,MP: IF LT THEN  POKE
     R,MR
1030  IF N = 0 THEN  IF A$ = "W" OR
     A$ = "A" OR A$ = "S" OR A$ =
     "Z" THEN  GOTO 220
1040 N =  INT (N) + 1
1050  IF N = 3 THEN N = 1
1060  IF  NOT F THEN  IF N = 2 THEN
      GOSUB 1160: POKE AD, PEEK (
     AD) + 64:AD = AD + 1: POKE A
     D,3:N = 1: GOTO 220
1070  IF N = 1 THEN  POKE AD,F: GOTO
     220
1080  IF N = 2 THEN  POKE AD, PEEK
     (AD) + F * 8:AD = AD + 1: GOTO
     220
1090  REM
1100  REM  --------------------
1110  REM
1120  HOME : INVERSE : PRINT " FO
     RME ";K;" ": NORMAL : PRINT
     : RETURN
1130  REM
1140  REM  --------------------
1150  REM
1160  HOME : PRINT : PRINT  TAB(
     5);"ATTENTION !": PRINT
1170  PRINT "VECTEUR ";: INVERSE
     : PRINT "W";: NORMAL : PRINT
     " CODE ";: INVERSE : PRINT "
     WSA";: NORMAL
1180  FOR I = 1 TO 500: NEXT I: GOSUB
     1120: RETURN
1190  REM
1200  REM  --------------------
1210  REM
1220  PRINT  CHR$ (7): HOME : PRINT
     "AUCUNE FORME CREEE !"
1230  PRINT "(C) POUR CONTINUER
     (A) POUR ARRETER...";
1240  GET A$: IF A$ = "C" THEN  RUN
1250  IF A$ <  > "A" THEN  GOTO 1
     240
1260  HOME : PRINT : PRINT  TAB(
     4);"AU REVOIR..."
1270  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I
1280  TEXT : HOME : NEW : END
1290  REM
1300  REM  --------------------
1310  REM
1320  PRINT  CHR$ (7): HOME : PRINT
1330  PRINT "   FORME VIDE": PRINT
     : PRINT "NON SAUVEGARDEE !";
1340  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I: GOTO
     210
1350  REM
1360  REM  --------------------
1370  REM
1380  PRINT  CHR$ (7): HOME : PRINT
1390  PRINT "IL N'Y A (PLUS)
     ": PRINT "RIEN A EFFACER !";
1400  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I
1410  GOSUB 1120: GOTO 290
1420  REM
1430  REM  --------------------
1440  REM
1450  IF LT THEN LT = 0: POKE 492
     39,0: GOTO 270
1460 YD = Y - 20: IF YD < 0 THEN
     YD = 0
1470 XD = X - 20: IF XD < 0 THEN
     XD = 0
1480 YF = Y + 19: IF YF > 159 THEN
     YF = 159
1490 XF = X + 19: IF XF > 255 THEN
     XF = 255
1500 IY = YF - YD + 1:IX = XF - X
     D + 1
1510  POKE 7002,YD: POKE 7003,Y: POKE
     7004,IY
1520  POKE 7005,XD: POKE 7006,X: POKE
     7007,IX
1530  GR : POKE 33,20: POKE P,MP:
      CALL 7012:LT = 1:U = 20:V =
     20: GOTO 210
1540  REM
1550  REM  --------------------
1560  REM
1570  IF N = 0 OR (N = 2 AND AD =
     AL) THEN  GOTO 1380
1580  IF B = 0 THEN  POKE P,MP: IF
     LT THEN  POKE R,MR
1590  IF B = 1 THEN  POKE P,MP -
      ABS (DP): IF LT THEN  POKE
     R,MR -  ABS (DR)
1600  IF N = 2 THEN  GOTO 1680
1610 F =  PEEK (AD):N = 2
1620  IF F = 0 OR F = 4 THEN Y =
     Y + 1: IF LT THEN V = V + 1
1630  IF F = 1 OR F = 5 THEN X =
     X - 1: IF LT THEN U = U - 1
1640  IF F = 2 OR F = 6 THEN Y =
     Y - 1: IF LT THEN V = V - 1
1650  IF F = 3 OR F = 7 THEN X =
     X + 1: IF LT THEN U = U + 1
1660  IF F = 8 THEN Y = Y + 1:X =
     X - 1: IF LT THEN V = V + 1:
     U = U - 1
1670  GOTO 220
1680 AD = AD - 1:N = 1
1690 F =  INT ( PEEK (AD) / 8)
1700  POKE AD, PEEK (AD) - F * 8
1710  GOTO 1620
1720  REM
1730  REM  --------------------
1740  REM
1750  POKE P,MP: POKE 49239,0
1760  IF N = 0 OR (N = 2 AND AD =
     AL) THEN 1320
1770  IF N = 1 THEN AD = AD + 1
1780  POKE AD,0
1790  HOME : INVERSE : PRINT " FO
     RME ";K;" CODEE ": PRINT : PRINT
     "  EN MEMOIRE  ": NORMAL
1800  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I
1810 AD = AD + 1:L%(K) = AD - 184
     32
1820  FOR I = K - 1 TO 1 STEP  -
     1:L%(K) = L%(K) - L%(I): NEXT
     I
1830 K = K + 1: GOTO 130
1840  REM
1850  REM  --------------------
1860  REM
1870  POKE P,MP: POKE 49239,0
1880  IF AD = 18432 AND (N = 0 OR
     N = 2) THEN 1220
1890  IF N = 0 OR (N = 2 AND AD =
     AL) THEN AD = AD - 1: GOTO 1
     950
1900  IF N = 1 THEN AD = AD + 1
1910  POKE AD,0
1920  HOME : INVERSE : PRINT " FO
     RME ";K;" CODEE ": PRINT : PRINT
     "  EN MEMOIRE  ": NORMAL
1930  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I
1940 K = K + 1
1950 SF = AD
1960  HOME : PRINT : PRINT "CREAT
     ION DU FICHIER ": PRINT "DE
     FORMES EN COURS";
1970  FOR I = 1 TO 1000: NEXT I
1980 S = 18432 - 2 * K
1990  POKE S,K - 1: POKE S + 1,0
2000  FOR I = 1 TO K - 1
2010 AD = 2 * K
2020  FOR J = 0 TO I - 1
2030 AD = AD + L%(J)
2040  NEXT J
2050 A1 =  INT (AD / 256):A2 = AD
      - A1 * 256
2060  POKE S + 2 * I,A2: POKE S +
     2 * I + 1,A1
2070  NEXT I
2080  REM
2090  REM  --------------------
2100  REM
2110 LO = SF - S + 1
2120  FOR J = SF TO S STEP  - 1
2130  POKE 38400 + J - SF - 1, PEEK
     (J)
2140  NEXT J
2150 S = 38400 - LO
2160 PS =  INT (S / 256):MS = S -
     PS * 256
2170  POKE 232,MS: POKE 233,PS
2180  REM
2190  REM  --------------------
2200  REM
2210 PL =  INT (LO / 256):ML = LO
      - PL * 256
2220  POKE 6,MS: POKE 7,PS: POKE
     8,ML: POKE 9,PL
2230  REM
2240  REM  --------------------
2250  REM
2260 D$ =  CHR$ (4)
2270  PRINT D$;"NOMON C,I,O"
2280  HOME
2290  PRINT D$;"RUN PROCREAFORM (
     III)"
2300  END
```

```
1B64- A9 00 8D 58
1B68- 1B A9 04 8D 59 1B AD 5C
1B70- 1B 18 6D 5A 1B A8 88 98
1B78- 4A 90 06 A2 80 8E 58 1B
1B80- 18 6D 59 1B 8D 59 1B 98
1B88- 4A 4A 4A 4A 4A 4A F0 31
1B90- AC C9 02 F0 14 AD 58 1B
1B98- 38 E9 FB 8D 58 1B AD 59
1BA0- 1B E9 1F 8D 59 1B 4C BA
1BA8- 1B AD 58 1B 38 E9 F6 8D
1BB0- 58 1B AD 59 1B E9 3F 8D
1BB8- 59 1B 8A 0A 0A 0A 0A 0A
1BC0- 0A 8D 63 1B 98 38 ED 63
1BC8- 1B 4A 4A 4A F0 15 AA AD
1BD0- 58 1B 38 E9 F0 8D 58 1B
1BD8- AD 59 1B E9 03 8D 59 1B
1BE0- CA D0 EC 0E 58 1B 2E 59
1BE8- 1B 0E 58 1B 2E 59 1B 0E
1BF0- 58 1B 2E 59 1B 98 18 69
1BF8- 14 38 ED 5B 1B 8D 61 1B
1C00- AD 5F 1B 8D 63 1B AD 5F
1C08- 1B 18 6D 5D 1B AA CA 8A
1C10- 18 69 14 38 ED 5E 1B 8D
1C18- 60 1B A0 00 8A C9 07 90
1C20- 07 C8 38 E9 07 4C 1D 1C
1C28- AA 98 18 6D 58 1B 85 08
1C30- A9 00 6D 59 1B 85 09 A9
1C38- 01 E0 00 F0 05 0A CA 4C
1C40- 39 1C A0 00 31 08 F0 61
1C48- AD 60 1B 85 06 A9 04 85
1C50- 07 AD 61 1B 4A B0 05 A2
1C58- 0F 4C 5E 1C A2 F0 8E 62
1C60- 1B A8 F0 11 18 A5 06 69
1C68- 80 85 06 A9 00 65 07 85
1C70- 07 88 4C 62 1C AD 61 1B
1C78- 4A 4A 4A 4A F0 21 C9 02
1C80- F0 10 A5 06 38 E9 D8 85
1C88- 06 A5 07 E9 03 85 07 4C
1C90- 9F 1C A5 06 38 E9 B0 85
1C98- 06 A5 07 E9 07 85 07 A0
1CA0- 00 B1 06 18 6D 62 1B 91
1CA8- 06 CE 5F 1B F0 03 4C 06
1CB0- 1C AD 63 1B 8D 5F 1B CE
1CB8- 5C 1B F0 03 4C 64 1B 60
```

Ce petit programme en langage machine réalise la fonction «loupe» dans cette seconde partie du programme Procreaform. Comme d'habitude, pour stocker cette suite de codes hexadécimaux, il suffit de taper CALL-151, d'entrer le programme tel qu'il est écrit et de le sauver par un BSAVE LOUPE, A7012, L348.

DANIEL BREGUET

PRODOS : UNE EXPLORATION EN PROFONDEUR (2e partie)

ProDos est sans conteste plus pratique que le célèbre DOS 3.3. Après quelques commandes de base étudiées le mois dernier, vous allez apprendre ses principales options nouvelles.

Depuis le mois dernier, nous savons comment ProDOS organise l'information en catalogues et sous/catalogues. Nous avons donné une liste des commandes principales du système d'exploitation. Nous allons maintenant utiliser ces commandes, en mode direct, et à partir de BASIC. Dans cette étude, nous supposerons que nous disposons :

- d'une disquette formatée ProDOS à l'aide du disque utilisateur ProDOS fourni avec Disk II ou Duodisk,
- du fichier ProDOS copié sur cette disquette,
- du fichier BASIC.SYSTEM, également sur cette disquette, nécessaire pour charger dans la mémoire de l'Apple II, l'interface utile au Basic. Cette opération de chargement de l'interpréteur destiné à l'Applesoft (en ROM) est automatique : en effet, les auteurs de ProDOS ont séparé — alors que c'est d'une pièce dans DOS 3.3 — les routines proprement « exploitation » des routines destinées à l'interprétation par ProDOS des commandes transférées depuis BASIC. L'avantage de cette séparation est que les programmes en langage machine (identificateur « SYS » ou « BIN ») qui s'adressent directement au système d'exploitation et qui n'ont pas besoin de BASIC, peuvent être chargés et exécutés directement, et permettent donc de faire l'économie de la place en mémoire correspondant à l'encombrement du BASIC. SYSTEM (10 k).

Au démarrage, ProDOS cherche pour l'exécuter un fichier dont le nom se termine par le suffixe : .SYSTEM. Ce fichier doit se trouver en catalogue principal sur la disquette d'où ProDOS a été démarré. Par exemple : MP.SYSTEM sur le disque /MOUSEPAINT. Si le fichier ainsi automatiquement démarré est BASIC.SYSTEM, ProDOS va chercher pour l'exécuter un programme du nom de STARTUP (adieu, HELLO). Ce nom de STARTUP n'est pas modifiable, du moins pas facilement, et devra être donné à tout programme devant être exécuté automatiquement au démarrage d'un disque (un seul startup par catalogue). Ce programme STARTUP peut être un programme BASIC, un programme machine, un fichier EXEC.

☐ *Sauf s'il s'agit d'un EXEC, il n'est pas interdit de chaîner les STARTUP. Ainsi sur un disque nommé /DISQUE, peut-il exister un programme /DISQUE/STARTUP et un programme /DISQUE/SOUCAT/STARTUP. Si /DISQUE/STARTUP lance un programme /DISQUE/PROG1 qui lui-même lance le programme /DISQUE/SOUCAT/STARTUP, il n'y a pas d'ambiguïté pour le système d'exploitation, et de nombreuses combinaisons de ce type peuvent être réalisées.*

Maintenant, nous en savons assez sur les généralités, et nous allons passer à un peu de pratique, et tout d'abord, expérimenter quelques différences de syntaxe de commande entre ProDOS et DOS 3.3.

Les commandes immédiates

Les commandes SAVE et LOAD servent à sauvegarder et charger des programmes en Basic. Il existe peu de différences avec celles qui nous sont familières. Ce qui les distingue de leurs équivalents DOS est l'utilisation du nom d'accès comme nom de fichier. Par exemple, pour charger un programme DEPART d'un sous-catalogue PROG, devra-t-on préciser :

LOAD PROG/DEPART

si l'on a laissé le préfixe au catalogue principal (celui du nom de volume du disque).

☐ *On peut utiliser toutes ces commandes en méprisant totalement l'usage des sous-catalogues. Ainsi ProDOS utilisera comme préfixe d'accès, le nom de volume du disque d'amorçage, et tout se passera au niveau de l'utilisation comme sous DOS 3.3 du point de vue des noms d'accès. S'il n'y a que deux ou trois programmes ou fichiers sur le dis-*

que, il n'est en effet pas utile de les classer en sous-catalogues. L'utilité des sous-catalogues est par contre sensiblement plus évidente si le catalogue du disque est un tant soit peu compliqué. Nous verrons par la suite que des commandes de lecture et assignation des préfixes permettront de gérer les catalogues avec assez de souplesse.

RUN est aussi familière, mais peut être exécutée à partir d'un numéro de ligne :

RUN PROG/DEPART/à1000

exécutera le programme DEPART du sous-catalogue PROG à partir de la ligne 1000. Je ne sais pas trop à quoi ça peut bien servir, sauf à charger en un seul énorme bloc de mémoire plusieurs programmes relativement indépendants et soigneusement numérotés, puis d'exécuter indépendamment les différents segments, peut-être même sous contrôle d'un des segments du même programme.

☐ *Je ne ferais jamais une chose pareille et ne saurais la recommander, en raison des conflits possibles entre la zone programme et la zone variables de la mémoire, et préférerais le chaînage de programmes. Cependant, les possibilités de « garbage collection » de ProDOS permettent de maîtriser plus ou moins l'expansion de l'espace mémoire destiné aux variables : la commande ProDOS FRE (ou dans un programme ?CHR$(4); 'FRE') permet de libérer la mémoire des variables inutilisées plus vite et mieux que le PRINT FRE(0) de l'Applesoft.*

ProDOS offre également un « raccourci » très agréable grâce à la commande « smart run », ou « exécution intelligente », commande ainsi nommée parce qu'elle permet de lancer indifféremment un programme BASIC, ou un programme machine (BIN ou SYS), ou un fichier EXEC. La syntaxe est « - » (tiret). Par exemple :

-/DISQUE/PROG1
-DOIT.XEC
-/DISQUE/PROGRAMMES/PROGMACH.OBJ
-MP.SYSTEM

Les Options

Nous avons donc, avec la présentation des commandes de base, commencé à décrire la notion d'option. L'option est un attribut de commande facultatif qui permet de spécifier des effets particuliers. Nous avons vu l'option « ,à(numero de ligne) » qui permet de lancer un programme à un numéro de ligne donné. La virgule après le nom de fichier est significative et permet à ProDOS de reconnaître la présence d'une option. Une autre option utile est l'option « slot, drive » qui fait le pont entre la syntaxe propre de ProDOS et celle de DOS 3.3 :

-TOTO,S6,D2
-PROG1,D1
PREFIX,S5,D1
LOAD PROG2,D2

On pourra par exemple :

— lancer un programme,
— désigner un volume préfixe,
— charger un fichier

ou d'une manière générale utiliser les commandes de ProDOS en désignant les volumes disque par leur interface physique plutôt que par leur nom de volume. -syntaxe : virgule obligatoire - Sn ou Dn ou les deux options - si Sn est utilisé seul, le disque 1 est pris par défaut. CREATE et DELETE, avec LOCK et UNLOCK, sont des commandes de gestion de disque. Comme leurs noms l'indiquent, CREATE permet de créer un fichier, DELETE de le détruire, LOCK et UNLOCK de verrouiller et déverrouiller. Ces trois dernières commandes sont connues par leurs équivalents DOS. CREATE est spécifique à ProDOS et permet de créer un fichier d'un type donné, par exemple :

CREATE FICHIER,T TXT

crée un fichier VIDE nommé FICHIER, de type « texte » TXT. Si l'option « type » est omise, le fichier créé est de type catalogue (DIR). Exemple :

CREATE /ANIMAUX/MAMMIFERES

crée un catalogue MAMMIFERES sur le disque ANIMAUX

☐ *Des fichiers de tous types peuvent être créés de cette manière. ProDOS réserve une entrée de catalogue pour un fichier « seedling », c'est-à-dire une amorce de fichier avec une table des matières réduite pour un bloc de disque unique. C'est seulement si l'on dépose assez d'informations pour étendre la table des blocs au-delà de 1 que le fichier devient un « sapling ». Seedling et sapling sont des termes de pépiniériste qui désignent respectivement une pousse simple et une pousse ramifiée.*

BLOAD, BSAVE, BRUN Ces commandes sont semblables à celles que nous connaissons en DOS. Elles sont, elles aussi, agrémentées par ProDOS d'options qui leur donnent des possibilités nouvelles. Nous connaissions sous DOS les options « ,A » et « ,L » qui permettent de charger/exécuter ou sauver un fichier binaire à une adresse donnée sous une longueur donnée.

syntaxe : BSAVE TOTO,A$2000,L$1FF

sauve un fichier binaire à l'adresse hexadécimale $2000, et de $1FF octets (adresse 2000 et longueur 511 octets, pour ceux qui n'ont pas 16 doigts). ProDOS permet de faire cela d'une façon plus flexible, à l'aide de nouvelles options : « ,B » et « ,E » qui spécifient le début et la fin du fichier de manière différente.

syntaxe : BLOAD TOTO,A8192,B100

charge le fichier TOTO à l'adresse 8192, à partir de l'octet (byte) 100. Notez que, sans les préfixes « $ », les nombres peuvent être indiqués en notation décimale.

ou : BSAVE EXEMPLE,A$2000,E$200

sauve l'image binaire du fichier exemple, de l'adresse de départ $2000 (8192) jusqu'à l'adresse de fin (end) $200 (512).

L'option TYPE

Une mention spéciale doit être faite pour l'option type de la commande : on peut en effet charger l'image binaire de *n'importe quel type* de fichier. Par exemple, un fichier de type texte TXT :

BLOAD ESSAI,T TXT,A$2000

charge le fichier texte ESSAI à l'adresse 8192.

☐ *Quel intérêt ? On peut modifier directement l'image binaire octet par octet sous moniteur, par exemple, et sauver à nouveau le fichier modifié avec BSAVE et son option type.*

Vous n'êtes peut-être pas intéressé par ce genre de manipulation, mais au moins un exemple précis va démontrer l'efficacité de cette option :

Chargement d'un catalogue en mémoire centrale :

BLOAD /TEXTE,T DIR,A$2000

charge le fichier catalogue du disque /TEXTE à l'adresse 8192 Il est intéressant de pouvoir regarder de près la structure d'un directory (catalogue). Après tout, si vous lisez cet article, c'est que vous êtes curieux de voir plus avant dans ProDOS. Pour examiner le catalogue chargé en mémoire, on peut passer sous moniteur avec l'ordre classique CALL-151, puis lister les octets à partir de l'adresse 8192 ($2000) en tapant : 2000 L suivi de plusieurs retours chariot.

Vous pourrez voir une suite de nombres hexadécimaux qui peuvent éventuellement paraître parfaitement vides de sens. C'est pourquoi nous allons essayer d'y mettre un peu de clarté en traduisant ceux dont les codes correspondent à des caractères imprimables :

Programme Dump.Bloc

Ce petit programme affiche un bloc de catalogue préalablement chargé à l'adresse 8192 :

```
1   REM lire bloc chargé (bload) en $2000
5   HOME
10  FOR I = 8192 TO 8192 + 511
15  N =  PEEK (I)
20  IF (N > 32) AND (N < 128) THEN  PRINT
    CHR$ (N);: GOTO 40
21  REM si c'est un caractère ASCII,
    imprime-le
30  PRINT ".";N;
31  REM si c'est un non-printable,
    imprime le code décimal
40  NEXT
```

Le produit de ce programme est un peu plus interprétable que le simple «dump» hexadécimal:
0.0.3.0.243SYS.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.
0.0.153.170-.9.1.0.195'.13.16.
0.6.0à.6'STARTUP.0.0.0.0.0.0.0.0.252
F.0.3.0D.2.0.153.1701.9.0.0.227.1.
8.167.170.16.17.2.0&PRODOS.0.0.0.0
.0.0.0.0.0.255.9.0.30.0.0:.0.165.17013
.14.0.0!.0.32.17.169.0.0.2.0,BASIC.SY-
STEM.0.0.0.255'.0.21.0.0(.0.153.1701.
9.0.0.227.0.32o.167.0.0.2.0.22FILER.0
.0.0.0.0.0.0.0.0.252O.0.1.
0.31.0.0.165.170:.13.0.0.227.1.8.165.1
70:.13.2.0.0T.0.0.0.0.0.0.0.0.0.
0.0.0.0.0.252;.0.1.0.22.0.0.168.170.30.
10.0.0.227.1.8.168.170.30.11.2.
0.0ZETA.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.6§.0.1.
0.0.0.0.168.170.29.11.0.0.227.0.
0.168.170.29.11.2.0.0ZERO0.0.0.0.0.0
.0.0.0.0.0.0.255=.0.1.0.0.0.0.168.
170.29.11.0.0.227.0.0.168.170.29.11.2
.0.0MENAGE.0.0.0.0.0.0.0.0.0.252.
210.0.1.0.214.1.0.153.1704.9.0.0.227.
1.8.165.170.2.11.2.0.0COPDIR.0.0.
0.0.0.0.0.0.0.6.212.0.4.0.21.5.0.153.17
05.9.0.0.227.0.8.165.170.2.11.2.0.0AP-
A.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.6.216.0.10.0.0
.18.0.153.170.5.10.0.0.2..... On y voit par exemple les noms de fichiers: SYS est le nom du volume dont le catalogue a été capturé en image binaire. PRODOS et BASIC.SYSTEM sont les fichiers système d'une disquette préparée pour BASIC, MENAGE est un programme, ZERO et ZETA sont des catalogues effacés, ce qu'on peut déduire du chiffre «0» qui les précède. En fait, un programme plus raffiné nous donnerait de nombreuses informations sur les fichiers présents sur la disquette. Il faudrait pour cela analyser un certain nombre d'octets, au moins ceux qui précèdent les noms de fichiers, mais nous devrons y revenir lorsque nous étudierons ensemble la structure de l'information sur disque ProDOS. Pour le moment, nous allons interrompre l'étude des commandes directes, car nous en savons assez pour commencer à programmer le système d'exploitation. Un synopsis complet des commandes de ProDOS est contenu dans le fascicule «Additif aux Travaux Pratiques Applesoft», inclus dans le «kit d'Utilisateur de ProDOS», et disponible chez Apple.

BASIC sous ProDOS: commandes différées

Naturellement, les commandes immédiates que nous venons de voir prennent une autre efficacité lorsqu'elles sont utilisées à partir d'un programme. L'usage n'en diffère guère, mais les ressources sont plus grandes. Egalement, les commandes de gestion et d'utilisation de fichier — que nous n'avons encore pas vues, puisqu'elles sont soit indisponibles en mode immédiat, soit mormalement non utilisées ainsi — vont être maintenant étudiées. Comme avec DOS 3.3, le caractère Control-D est le signe de reconnaissance d'une commande de l'operating system (système d'exploitation) qui «traverse» BASIC pour s'adresser directement à ProDOS. On définira donc en tête d'un programme, une chaîne de 1 caractère de valeur ASCII égale à 4 (c'est Control-D) pour reprendre une convention d'écriture répandue.

On pourrait s'en passer et intégrer directement le caractère de contrôle à l'ordre ProDOS, mais ce caractère de contrôle restant invisible à l'écran, les erreurs éventuelles seraient trop difficiles à détecter. On écrira donc, avant l'utilisation du premier ordre ProDOS, une ligne BASIC telle que:
10 D$ = CHR$(4)
D$ étant ici le nom de variable conventionnel le plus souvent utilisé. La forme conventionnelle d'un ordre ProDOS sous BASIC sera désormais de la sorte:
100 PRINT D$;"CREATE /DISQUE/FICHIER"
soit: une chaîne de caractères contenant l'ordre ProDOS dans sa syntaxe, précédée de l'ordre d'ouverture control-D. Une des premières opérations qu'on voudra pouvoir faire dans un programme est l'identification du volume de préfixe et son changement. Lorsqu'on tape en mode immédiat la commande PREFIX, ProDOS renvoie une chaîne de caractères contenant le nom du préfixe. Sous contrôle de programme, le premier INPUT suivant l'ordre PREFIX va donc «ramasser» le nom de préfixe dans une variable:
200 PRINT D$;"PREFIX"
210 INPUT PFX$-
220 PRINT» Le préfixe est: «; PRINT PFX$
Supposons que le préfixe courant soit /DISQUE:
On pourra ainsi changer de préfixe en cours de programme:
230 PFX$ = PFX$ + "SOUCAT"
240 PRINT D$;"PREFIX ";PFX$
Le nouveau préfixe est /DISQUE/SOUCAT. De la même manière, on peut demander à un programme de porter à l'écran le catalogue d'un disque:
300 PRINT D$;"CATALOG"
et nous verrons s'afficher le catalogue du préfixe courant, comme si nous avions tapé l'ordre au clavier.

☐ *Postulat de base: nous sommes en 80 colonnes par PR£3. Les utilisateurs de machines 40 colonnes traduiront tous les CATALOG en CAT pour une meilleure lisibilité sur leur écran.*

Profitons-en pour créer un fichier:
310 PRINT D$'CREATE SOUSOUCAT'
Le préfixe courant va s'enrichir d'une nouvelle subdivision, puisqu'en l'absence d'option spécifiée, ProDOS va créer un fichier de type catalogue. A noter que la création de catalogue ne modifie pas la préfixe courant.

En spécifiant l'option, on aurait pu faire créer des fichiers de n'importe quel type:
320 PRINT D$;"CREATE SOUSOUCAT/MESSAGE,TTXT"
330 PRINT D$;"CREATE SOUSOUCAT/BINAIRE,TBIN"
Nous ne voulons pas garder ces fichiers exemple:
340 PRINT D$;"CATALOG": REM vérifions leur présence
350 PRINT D$;"DELETE SOUSOUCAT/MESSAGE"
360 PRINT D$;"DELETE SOUSOUCAT/BINAIRE"

Une grande quantité de manipula-

tions automatiques va être ainsi possible, notamment en ce qui concerne la gestion d'un disque. Le petit programme ci-dessous en est un exemple : il permet de se promener dans les catalogues, de créer des sous-catalogues et d'effacer des fichiers. Attention toutefois, il ne comporte pas de routines de vérification de validité de commande. Utilisez-le sur un disque de test et non sur votre plus précieux volume.

☐ *Commentaires :*

— ProDOS admet aussi bien les capitales que les minuscules : on peut donc utiliser indifféremment les deux modes, aussi bien en commande directe qu'en programmation.

— AppleSoft permet de chaîner des ordres PRINT en omettant le caractère ";" nécessaire à de nombreux BASIC. Cette libéralité d'AppleSoft est utilisée ici.

L'éditeur ligne d'AppleSoft est un peu fastidieux pour modifier de gros programmes. Si l'on veut rechercher toutes les occurrences d'une variable, par exemple, il est même franchement insuffisant. Par contre, c'est un plaisir si vous utilisez un traitement de texte sous ProDOS comme AppleWorks ou Epistole. Il suffit de transformer un programme BASIC en fichier texte. Pour cela, on ajoutera au programme les lignes suivantes :

Le programme CAPTURE

```
0 home :input"nom du fichier txt:";
fi$ :d$=chr$(4) :goto 63000
63000 print d$"create ";fi$ ;",ttxt"
63010 print d$"open ";fi$
63020 print d$"write ";fi$
63030 list 1,62999
63050 print d$"close
```

Les ordres BASIC sont ici en minuscules, ce qui ne saurait surprendre les utilisateurs d'Apple IIc ou d'Apple IIe révisé 65SC02. Si vous avez un II+ ou un IIe d'avant le 15 mai 85, écrivez les PRINT, GOTO, etc, en majuscules. La première opération que fait le programme est de vous demander le nom sous lequel le fichier texte va être créé. Donnez un nom différent de celui de votre programme AppleSoft sur la disquette, sinon, ça se passera mal à la sauvegarde. Ajoutez simplement au nom un suffixe « .TXT », qui suffira pour distinguer les deux versions, BASIC et texte. Ensuite, le programme crée puis ouvre un fichier texte dans lequel il va simplement lister le programme. Il va « oublier » les lignes que nous venons d'y ajouter, prenant ainsi soin de n'écrire que la partie du programme qui nous intéresse, sans les commandes de création de fichier. Une fois le fichier texte du programme modifié, il suffit de l'EXECuter, par exemple à l'aide du lanceur-à-tout-faire :

-/DISQUE/PROG.TXT

puis de le sauver sous sa forme AppleSoft :

SAVE /DISQUE/PROG D'ailleurs, la meilleure façon d'utiliser le programme Capture est de le laisser résider sur le disque sous sa forme texte. Ainsi, le programme AppleSoft étant résident en mémoire, la commande :

EXEC/DISQUE/CAPTURE.TXT

y ajoutera automatiquement les lignes 0 et 63XXX supplémentaires.

De plus en plus fort : on peut également capturer un catalogue complet. Dans cet exemple, nous faisons la capture dans un tableau de chaînes de caractères en vue d'une exploitation ultérieure sous AppleSoft :

Le programme manip.dir

```
1     REM   programme manip.dir
10    D$ =  CHR$ (4): HOME
20    PRINT D$"catalog"
25    PRINT D$"PREFIX": INPUT PX$: PRINT
      "Préfixe courant: ";PX$
30    INPUT "Nouveau préfixe : ";PF$
40    IF PF$ = "" THEN PF$ = PX$: GOTO 80
45    IF PF$ = "*" THEN  PRINT D$;"PREFIX,
      S5,D1": PRINT D$;"PREFIX": INPUT
      PF$: GOTO 60: REM   vol de boot
48    IF  LEFT$ (PF$,1) = "/" THEN 60: REM
      si commence par "/", c'est un volume
50    PF$ = PX$ + PF$: REM  autre étage de
      sous-cat
60    PRINT D$"prefix ";PF$
70    PRINT D$"catalog"
80    INPUT "créer    : ";CR$
85    IF CR$ = "" THEN 300
90    PRINT "confirmer : créer :";PF$;CR$;:
      INPUT OK$:OK = ( LEFT$ (OK$,1) ="o")
100   IF  NOT OK THEN 30
220   PRINT D$"create ";CR$;",tdir"
225   PRINT D$"catalog": GET ZZ$: PRINT
      ZZ$: PRINT D$
230   PRINT D$"prefix"PX$
240   GOTO 10
300   INPUT "sucrer : ";SU$
310   IF SU$ = "" THEN 400
315   IF  RIGHT$ (PF$,1) <  > "/" THEN
      PF$ = PF$ + "/"
320   PRINT "confirmer : détruire : ";
      PF$;SU$;: INPUT OK$:OK = ( LEFT$
      (OK$,1) = "o")
330   IF  NOT OK THEN 30
340   PRINT D$"prefix ";PF$
360   PRINT D$"delete ";SU$
370   PRINT D$"catalog": GET ZZ$: PRINT
      ZZ$: PRINT D$
380   GOTO 230
400   INPUT "renommer: ";RE$: INPUT
      "nouveau nom :";NN$
410   IF RE$ = "" THEN 230
420   PRINT "confirmer : renommer : ";
      PF$;RE$;" en ";PF$;NN$;" ";:
      INPUT OK$:OK = ( LEFT$ (OK$,1)
      = "o")
430   IF  NOT OK THEN 30
440   PRINT D$"prefix ";PF$
460   PRINT D$"RENAME ";RE$;",";NN$
470   PRINT D$"catalog": GET ZZ$:
      PRINT : PRINT D$
480   GOTO 230
```

Capture d'un catalogue

```
10 D$ =  CHR$ (4): HOME
11  DIM LF$(50):REM dimensionner au nombre de fichiers qu'on s'atteno à voir
figurer dans le catalogue
16   PRINT D$"prefix": INPUT PF$
100  REM capture proprement dite
110  PRINT D$"open";PF$;",tdir"
120  PRINT D$"read";PF$
130  INPUT LP$: PRINT LP$: REM ligne prefixe
140  INPUT ET$: PRINT ET$: REM ligne en-tetes
150  INPUT LV$: PRINT LV$: REM ligne vide
160  INPUT LF$(IX): PRINT LF$(IX): REM  lignes fichiers
165  IX = IX + 1
170  IF LF$(IX - 1) <  > "" THEN 160:REM si c'est une ligne vide, on n'a
plus de fichiers dans ce catalogue
190  PRINT D$"close";PF$
195  PRINT "catalogue de : ";PF$: PRINT
200  END
```

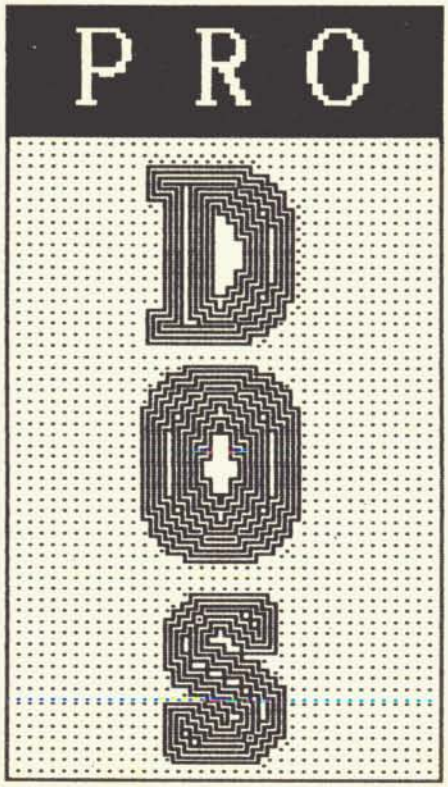
Il suffit d'ouvrir le catalogue comme un fichier standard, puis de prévoir (ligne 130) une chaîne pour le titre de volume, une chaîne (ligne 140) pour les entêtes du catalogue, une chaîne (ligne 150) pour se débarrasser d'une ligne blanche. Les lignes suivantes capturent le catalogue dans un tableau de variables LF$(index). Que faire de ce tableau de chaînes ? Comme tous les catalogues ont une structure identique, il suffit d'extraire des différentes chaînes ce que l'on veut y analyser. Par exemple, un développement intéressant de ce programme serait de séparer les catalogues dans un autre tableau de variables, pour, par exemple, afficher seulement cette sélection de fichiers et s'y retrouver plus facilement dans les catalogues d'un disque de structure fortement hiérarchisée. exemple :

220 IF MID$ (LF$(I),18,3) = "DIR" THEN DIR$(N) = LF$(I): PRINT N;DIR$(N);:N = N + 1

Si l'on sait que le type fichier est toujours de 3 caractères et qu'il commence au 18ème caractère de la ligne, on peut créer un tableau DIR$(index) contenant seulement les catalogues. Votre imagination fera le reste.

Chaînage

Le chaînage de programmes, indisponible dans la combinaison DOS 3.3/AppleSoft, est une des facilités apportées par ProDOS. CHAIN permet non seulement de charger des programmes ou des segments de programmes en cours d'exécution, mais aussi de le faire en conservant les variables et les accès fichiers qui pourraient se trouver ouverts. syntaxe : CHAIN NOM.D.ACCES options : ,Sn,Dn et ,à(numéro de ligne) les options Slot, Drive et numéro de ligne sont facultatives. Bien entendu, le programme ainsi chaîné remplace le programme résident en mémoire, mais comme on peut re-chaîner celui-ci, la souplesse d'utilisation de la commande est complète. Les commandes ProDOS STORE et RESTORE permettent de créer et de lire des fichiers d'un type inconnu à DOS 3.3 : les fichiers de variables de type VAR. STORE NOM.D.ACCES écrit sur disque la totalité des variables d'un programme. On peut les relire avec RESTORE en utilisant les mêmes noms de variables. Exemples : écriture d'un fichier de variables VAR :




```
10 D$ = CHR$ (4)
20 A$ = "a dollar"
30 B$ = "b dollar"
40 N = 100
50 PRINT A$;" ";B$
60 PRINT D$"store les.var"
```

lecture d'un fichier de variables VAR :

```
5 D$ = CHR$ (4)
10 PRINT D$"restore les.var"
20 PRINT A$
30 PRINT B$
40 PRINT N
```

C'est une autre façon de transmettre des valeurs entre programmes. Les compliqués pourront même écrire les variables sur un fichier de type texte :

```
5 D$ = CHR$ (4)
10 PRINT D$"restore les.var"
20 PRINT D$"create les.var.txt,ttxt"
30 PRINT D$"open les.var.txt"
40 PRINT D$"writeles.var.txt"
50 PRINT A$
60 PRINT B$
70 PRINT N
100 PRINT D$"close
```

Ceci termine provisoirement cette séance de plongée dans le système d'exploitation ProDOS. Un gros morceau reste à étudier : les fichiers séquentiels et les fichiers à accès direct. Un non moins gros morceau sera la description de l'interface langage machine MLI qui contient les appels système, et nous regarderons également certains aspects plus « système » de ProDOS, notamment la structure de l'information sur le disque, et nous écrirons un petit « patch » pour ne pas être contraints de nommer « startup » un programme de démarrage automatique de disquette.

Applemania

Jogging gris Apple :
Empiècement sweat molletonné
Poches fermant par pressions.
Taille élastique. Composition :
50 % polyester, 50 % coton.
4 tailles Hommes et Femmes :
S.M.L. XL.

Les Tee-shirts :
100 % coton, 3 modèles différents,
dont un reproduit pour enfants...
Le modèle Macintosh
est imprimé
recto-verso.

Polo Tennis :
Coton, blanc,
broderie poitrine en 6 couleurs.
Existe aussi
en 4 tailles mixtes : S/M/L/XL.

Sweat-shirts :
Mélange 50 % coton
et 50 % polyester
pour les deux modèles.
L'un est blanc,
sérigraphié au logo
Apple, assorti
à l'un des T-Shirts.
L'autre, bleu marine,
broderie discrète 6 couleurs. 4 tailles adultes : S/M/L/X.

I " " You.
Tailles : S/M/L/XL
et : 4/6 ans - 8/10 ans
10/12 ans.

Macintosh.
Tailles : M (38/40)
L (42) XL (44/46).

Logo.
Tailles : S/M/L/XL.

© adeli

GOE-06/85

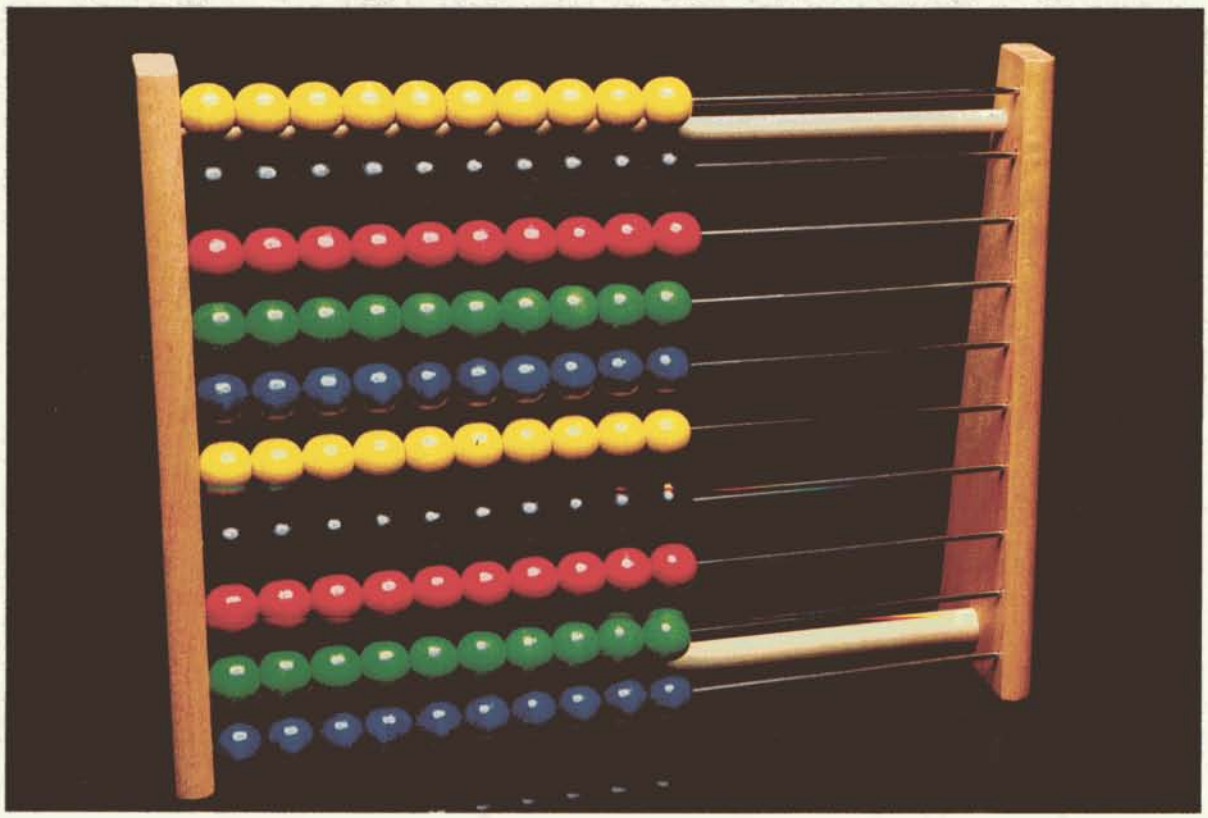
Les « goodies » dans le jargon Apple, ce sont tous les accessoires à s'offrir ou à offrir pour (se) faire plaisir. La collection 85 vous propose une gamme sport et voyage. Nous espérons que ces nouveautés sauront vous séduire. Elles ont été créées dans l'esprit Apple, pour vous qui partagez avec nous une certaine façon de vivre, de travailler, de bouger...

Désignation	Taille	Quantité	Prix unitaire T.T.C.	Prix Total
Jogging			400,00 F	
Sweat-shirt marine			140,00 F	
Sweat-shirt blanc			140,00 F	
Polo tennis			160,00 F	
Tee-shirt Macintosh			70,00 F	
Tee-shirt logo			70,00 F	
Tee-shirt « I Apple you »			70,00 F	

Montant total de la commande. Frais de port inclus _____ T.T.C.
Règlement par chèque joint à l'ordre de APPLE SEEDRIN, et adressé à :
« Boutique Apple » Avenue de l'Océanie ZA de Courtabœuf - BP 131 - 91944 Les Ulis Cedex
Cette commande est à envoyer à :
Nom : _____ Adresse : _____

Des conditions particulières sont réservées aux adhérents du Club Apple. Souhaitez-vous recevoir des informations sur le Club Apple : OUI ☐ NON ☐

Apple



Si vous savez vous servir de cet instrument, vous saurez sûrement faire tourner nos logiciels en deux heures.

Avec un peu de bonne volonté, bien sûr.

Les logiciels Saari ne sont pas faits pour des programmateurs émérites ou des informaticiens avertis.

Les logiciels Saari sont suffisamment faciles à utiliser pour que vous, Directeur d'une PME, Chef Comptable, Avocat, Expert comptable, etc., tiriez le meilleur parti de la Comptabilité Saari, de la Paie Gipsi, de la Gestion de Dossiers ou du Programme de Facturation et Stock.

Les manuels sont bien clairs, écrits en bon français et illustrés. Et, si vous avez un doute sur une manœuvre, une touche ou une opération, n'hésitez pas à utiliser le Saari Sécurité Service. S'il vous fallait quelques preuves des qualités des logiciels Saari, sachez que la Paie Gipsi a obtenu la Pomme d'Or, récompense suprême décernée par Apple.

La presse Informatique a, elle aussi, beaucoup parlé des logiciels Saari, décernant ses meilleures notes à leur facilité d'apprentissage ou d'utilisation, ainsi qu'à leur richesse fonctionnelle, leur sécurité d'emploi ou leur finition.

Que vous ayez un Ordinateur Personnel Apple ou IBM, les quatre logiciels Saari vous rendront de gros services, sans jamais apporter le plus petit souci.

L'AGENCE AUX 7 CLIENTS

saari

37 BIS, RUE DE VILLIERS 92200 NEUILLY. TÉL. : (1) 758.12.42. TÉLEX 614.779

MARIELE BULLE

L'ART ET LA MANIÈRE DE TAPER À LA MACHINE

Comment devenir un virtuose du clavier? Avec acharnement mais sans méthode, ce n'est pas la peine. Prenez donc le programme Dactylo2 et laissez-vous mener par votre ordinateur.

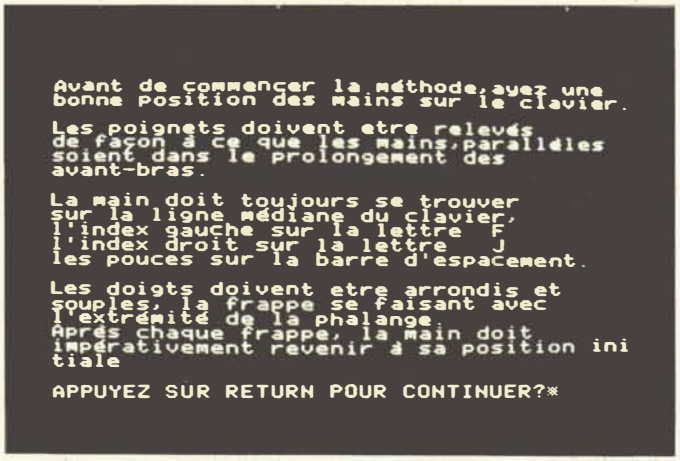
Certaines secrétaires sont époustouflantes. La dextérité de leurs doigts sur un clavier de machine à écrire ou d'ordinateur, laisse rêveur la plupart d'entre nous, qui n'utilisons que deux doigts pour écrire nos textes. Si aux Etats-Unis, un programme d'apprentissage existait depuis 4 à 5 ans, la France toujours en retard, n'a de programmes de ce type que depuis peu. En voici un qui transforme la lenteur de vos doigts en d'agiles organes de frappe. Dactylo2 a, comme son nom l'indique, un étroit rapport avec la dactylographie. C'est un programme qui permet d'apprendre à taper à la machine, d'une manière simple et agréable, d'obtenir une bonne coordination de vos dix doigts et une frappe sûre. Quant à la rapidité avec laquelle vous apprendrez, elle dépend de votre compétence, mais surtout de votre assiduité. Cette méthode est une des premières adaptées au clavier AZERTY, descendant en ligne plus ou moins directe de *Typing Tutor*, créée au début des années 80 par Microsoft, mais qui naturellement, ne s'appliquait qu'au clavier QWERTY. Avec l'introduction du micro-ordinateur au bureau et à la maison, il est de plus en plus utile de maîtriser correctement la frappe sur un clavier. Si ce n'est pas votre cas, Dactylo2 peut vous y aider, si vous possédez un Apple IIe ou IIc. Grâce à son graphisme, il vous est possible d'obtenir de très bons résultats en un minimum de temps. L'interaction totale entre vous et votre micro-ordinateur, et le programme, renforce très sensiblement les processus d'apprentissage. Après vous être confortablement installé, il vous suffit d'introduire la disquette programme dans le lecteur et d'allumer votre ordinateur. Après un signal sonore et les messages habituels de copyright, vous pouvez alors commencer. Tout est très simple car les choix offerts à l'utilisateur sont sélectionnés à l'aide de menus. Le premier qui s'affiche à l'écran propose 3 types de clavier :

1. AZERTY : Clavier Français
2. QWERTY : Clavier Américain
3. Votre ordinateur

A vous de sélectionner le clavier qui vous convient. Ensuite, l'écran vous informe que vous disposez d'un choix d'exercices se décomposant en trois phases, correspondant chacun à un niveau de difficulté différent :

1. Initiation
2. Entraînement
3. Perfectionnement

Il existe également un autre stade, ap-



Suivez les conseils de l'écran (photo 1) et choisissez les caractères que vous voulez étudier en même temps (photo 2).

pelé «Frappe Libre», dont vous verrez l'utilisation ultérieurement. Toutefois, nous vous conseillons, non pas de passer successivement de l'une à l'autre, mais de passer de la phase 1 à la phase 2 pour chaque groupe de lettres étudiées et de n'entamer la phase 3 que lorsque tout le clavier aura été étudié.

Revenons donc à la **phase d'initiation**. Une fois cette partie sélectionnée, vous devez choisir votre cadence en mots/minute ou frapper la touche Return si vous préférez commencer à travailler sans cadence, ce que nous vous conseillons au début. Une petite précision : la touche Return, une fois l'exercice fini, vous permet de passer à l'étape suivante et sert aussi à valider vos sélections. Les autres touches sont à utiliser comme un clavier normal. Ce premier stade d'initiation doit être parfaitement étudié afin d'acquérir un doigté correct, et de prendre ainsi, dès le départ, de bonnes habitudes de frappes. A vous de mettre de petites pastilles auto-collantes sur toutes les touches de votre clavier, afin d'éviter les regards furtifs de votre part. De toute façon, le clavier est visualisé à l'écran. Après le choix de la cadence, le programme vous demande le nombre de caractères que vous souhaitez étudier et de les indiquer en les frappant sur le clavier. Si vous êtes au tout début de votre apprentissage, un groupe de lettres conseillées est indiqué à l'écran. A toutes fins utiles, vous trouverez aussi à la fin de la brochure d'utilisation, une méthode vous permettant d'orienter le choix des lettres. A vous de travailler maintenant, tout est en place !

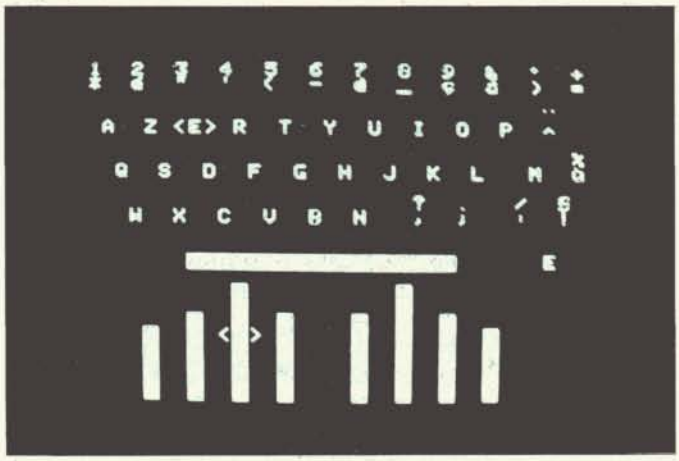
Une représentation du clavier sélectionné est affichée à l'écran, ainsi que 8 barres verticales représentant symboliquement les doigts de vos deux mains, pouces exceptés. Ceux-ci sont exclusivement réservés à la manipulation de la barre d'espacement. Sous le «clavier» visualisé sur le tube cathodique, à droite, s'affiche le caractère que l'ordinateur vous demande de frapper. Simultanément, l'emplacement exact du caractère s'affiche sur la barre verticale correspondant au doigt avec lequel vous devez taper celui-ci, à sa place sur le vrai clavier. Si votre frappe est correcte, un autre caractère vous est demandé, sinon vous entendrez un bip sonore. Le curseur se mettra à clignoter sous ce même caractère et vous devrez essayer à nouveau, jusqu'à la bonne réponse. Si vous jugez avoir suffisamment travaillé, en appuyant sur la touche Return, vous verrez s'afficher à l'écran vos résultats concernant l'exercice : nombre de fautes, nombre de bonnes frappes, cadence moyenne obtenue et les lettres dont la «tête ne vous est pas revenue» rapidement. Par exemple : e 3 fois y 1 fois w 16 fois Il ne vous reste plus, en tenant compte de ces résultats, qu'à choisir votre nouvelle phase d'apprentissage, les caractères à étudier et la cadence à demander.

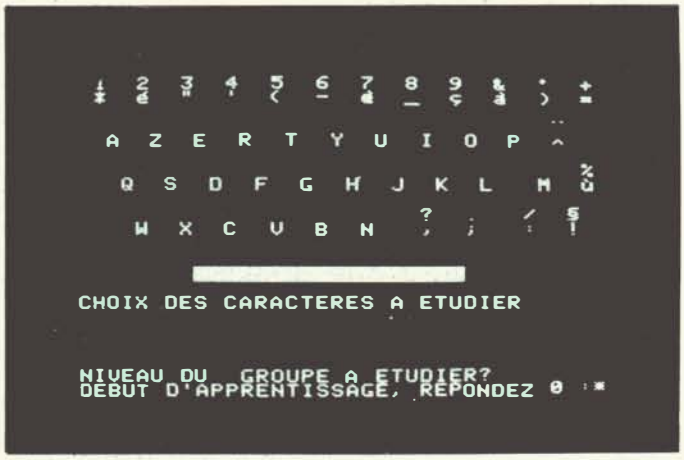
La phase d'entraînement : Celle-ci permet de travailler sur des groupes de six caractères, pris parmi ceux que vous aurez sélectionnés au départ. Il est souhaitable que vous conserviez ceux sur lesquels vous avez travaillés durant la phase d'initiation. Ces caractères ne forment pas forcément des mots réels, mais des groupes choisis en fonction de leur position, afin de vous faire travailler correctement. Le curseur se déplace sur chaque caractère à frapper, mais les barres verticales ont disparues, car le doigté est maintenant supposé connu. De même que pendant la phase d'intiation, si faute il y a, vous entendrez un bip et le curseur qui clignote toujours, restera sur le caractère demandé jusqu'à l'obtention d'une réponse juste.

Dans la **phase de perfectionnement**, nous allons aborder la «Frappe Libre», car c'est dans cette rubrique que vous allez entrer les textes sur lesquels vous travaillerez dans la phase de perfectionnement. Celle-ci vous permet d'étudier un texte, entré précédemment en frappe libre, texte de votre choix et à la cadence que vous désirez. L'exercice ne commence qu'une fois ceci terminé et lorsque vous aurez quitté la frappe libre pour revenir dans la phase de perfectionnement. Le curseur se déplace sous les caractères à taper. Vous avez toujours droit au bip si vous faites une erreur et ce jusqu'à la frappe correcte. Lorsque vous serez arrivé à la fin de votre texte, le curseur se positionnera de nouveau sur la première lettre. Il vous suffira d'appuyer sur la touche Return pour sortir de l'exercice. En frappe libre, vous avez la possibilité d'entrer deux textes différents.

Après, il ne vous reste plus qu'à faire intervenir la cadence, faible au départ, puis de plus en plus rapide. La cadence est donnée par un double bip, qui retentit de façon régulière. Chacun d'eux correspondant à la frappe d'un caractère. Si votre vitesse de frappe est bonne, vous n'entendrez aucun signal sonore. Celui-ci intervient seulement en cas de ralentissement.

Le manuel qui accompagne le programme vous guide pas-à-pas. Il est assez clair et bien présenté. Il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter de conserver votre calme, votre sang-froid ainsi qu'une bonne dose de patience et vous deviendrez très vite, des experts dans l'art qu'est la dactylographie. Ce programme est venu par la société Profet au prix de 475 F TTC.





Regardez bien l'écran, tapez les caractères demandés (photo 3) et voyez ensuite si vous avez bien travaillé.

Adhérents de

GLD 11 est votre nouveau numéro de code pour l'accès aux logiciels GOLDEN gratuits (à partir du 14 juin 1985)

Disponibles par Téléchargement :

- les logiciels **GOLDEN** (gratuits)
- les "classiques" **EMB** (de 95 à 240 F)
- les logiciels **HATIER** (de 39 à 220 F)
- les logiciels **HACHETTE-JEUNESSE** (gratuits)

et depuis le mois de mai : les logiciels **NIBBLE** (de 60 à 160 F).

Le **Téléchargement**® vous permet d'entrer dans le monde fabuleux de la télématique individuelle, grâce à un logiciel de télécommunication et un interface APPLE – MINITEL que vous recevez lors de votre adhésion.

Conditions d'adhésion :
– Droit annuel de maintien de compte d'adhérent : **148,50 FF TTC**
– Droit unique de raccordement à TÉLÉCHARGEMENT FRANCE PREMIÈRE : **593 FF TTC**
(+ Frais d'envoi de l'interface propre à votre micro-ordinateur)

TÉLÉCHARGEMENT FRANCE PREMIÈRE est présent à APPLE-EXPO (Stand D 31)

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

_____ Code postal _____

Je dispose d'un APPLE IIc/IIe/II+ avec/sans carte super-série APPLE (barrez les mentions inutiles).

Je désire recevoir sans engagement de ma part votre proposition d'adhésion à TÉLÉCHARGEMENT FRANCE PREMIÈRE et votre catalogue de logiciels.

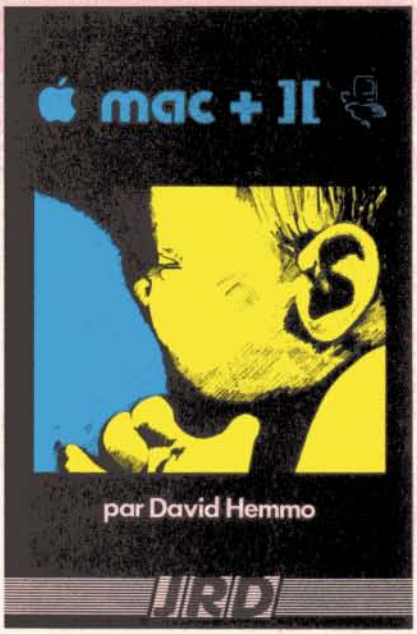
Date : _____ Signature : _____

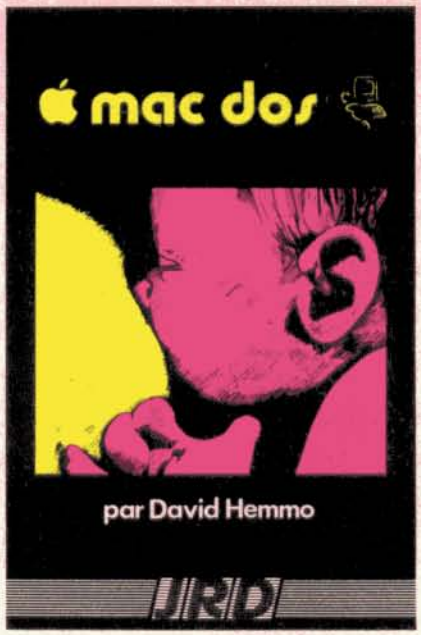
JUIN 1985

TÉLÉCHARGEMENT FRANCE PREMIÈRE - EUROPEAN MEDIA BUSINESS (EMB)
9, place des Temes - 75017 PARIS

TOUT APPLE DANS MAC INTOSH.

APPLE II - Apple et le logo Apple sont déposés par Apple Computer Inc. Macintosh est une marque sous licence chez Apple Computer Inc.





MAC+II

Le cœur du système.
Il vous permet
l'émulation d'APPLE II
sur MACINTOSH.
Personne n'y croyait.
Même à Silicone Valley.
Et pourtant,
MAC+II existe.
Et fait bénéficier
tous les possesseurs
de MACINTOSH
de l'impressionnante
bibliothèque de programmes
d'APPLE II.
Fiable. Simple. Et performant.
Il ne laissera pas
votre MACINTOSH
sur sa faim.

Prix indicatif au 2/04/85 990 F TTC

MAC DOS

Du muscle. Et de la mémoire.
MAC DOS, c'est
la sauvegarde de MAC+II.
En utilisant les drives
de MACINTOSH de la même
façon que ceux d'APPLE II,
il préserve vos programmes.
Une fois pour toutes.
Jusqu'à 400 K.
MAC DOS. La sécurité. Active.

Prix indicatif au 2/04/85 520 F TTC

MAC COM

La communication. Entre
formats, modules, modems.
MAC COM vous fait passer
du 5¼ pouces au 3½ pouces.
Sans hésiter.
Crée la liaison
entre APPLE II et MAC+II,
entre MAC+II et MAC+II,
entre MAC+II et APPLE II,
entre APPLE II et APPLE II.
MAC COM c'est la voie royale
du langage.
Mariez-le au modem.
Et vous obtenez,
en plus, un programme
de communication au rapport
qualité/prix imbattable.
MAC COM. Quel tempérament !

Prix indicatif au 2/04/85 590 F TTC

EDITEUR DE LOGICIELS
11, place Sainte-Croix
(galerie de la Cathédrale)
45000 ORLÉANS

TOUT APPLE DANS MACINTOSH.

Bulletin-Réponse à retourner à JRD - 11, place Sainte-Croix, 45000 ORLÉANS

Vous recevrez, sans engagement d'achat, une documentation complète du système ainsi que l'adresse de votre distributeur le plus proche. (Pas de vente directe.)

Nom _____ Prénom _____ Année de naissance _____

Profession _____

N° _____ Rue _____ Code postal _____ Ville _____

Possesseur d'APPLE II ☐ Possesseur de MACINTOSH ☐

GOLDEN

JEAN-MICHEL LUQUOS

LA NOUVELLE VERSION DE L'APPLE IIe

Revu et corrigé, l'Apple IIe est désormais parfaitement compatible avec le IIc. Un nouveau microprocesseur, un autre clavier, quelques touches de jeunesse, et le tour est joué.

Après les Apple I, II, II+, II europlus et IIe, Apple annonce une nouvelle version du «IIe». Il ne change pas de nom mais, afin de le différencier de l'ancienne version, ceux qui l'ont vu l'appellent déjà l'Apple IIe «65C02». Si l'allure générale de la machine reste la même, l'intérieur lui, a subi un petit «lifting». Quel'on se rassure tout de suite, il reste compatible avec la grande majorité des logiciels conçus pour l'ancienne version. Mais qu'ont donc changer les ingénieurs de la firme californienne sans que le fonctionnement des logiciels existant ne soit altéré? Tout d'abord, différents points ont été revus: le packaging, les manuels, les disquettes, le clavier, le programme moniteur, les caractères vidéo et le microprocesseur. Nous laisserons ici les problèmes de conditionnement car des éléments beaucoup plus intéressants ont également été amélioré et, pour commencer, le clavier. Il aura fallu plus de deux ans de «lutte» mais enfin, Apple renonce au clavier bi-standard AZERTY/QWERTY. S'il n'en reste qu'un, ce sera, en France, le standard AZERTY. Mais pour les hackers, fans du QWERTY, il y a deux solutions.

Le clavier du nouvel Apple IIe n'est plus un casse-tête chinois.

D.R.

La première est celle fournie avec l'Apple IIc. L'interrupteur situé au-dessus du clavier bascule le jeu de caractères sur le jeu américain et la répartition du clavier sur la répartition QWERTY. Mais comme celle-ci n'est pas représentée sur le clavier, à moins de la connaître par coeur, elle est difficilement utilisable, et si je vous en parle en premier, c'est qu'elle n'a pas été retenue. La répartition du clavier QUERTY est assimilée par l'ensemble des utilisateurs au jeu de caractères américain (crochets carrés, accolades, etc.). Mais il faut bien comprendre que, le jeu de caractères et la répartition du clavier sont deux choses associées mais distinctes. Tout cela pour expliquer que le nouvel Apple IIe possède en deuxième jeu, grâce à l'interrupteur situé sous le clavier, les caractères américains. Ceux-ci sont accessibles par une répartition de clavier AZERTY. Ce qui permet entre autres de ne plus avoir, pour un même caractère deux marquages (un pour la répartition AZERTY et l'autre pour la répartition QWERTY). Les caractères américains spécifiques, 9 au total, sont accessibles en pressant la touche du caractère français correspondant. Par exemple, lorque vous désirez avoir le caractère, il suffit de presser la touche § qui est le caractère français correspondant. Mais ce n'est pas tout! L'avantage que le QWERTY avait sur l'AZERTY était la possibilité d'accéder aux chiffres directement, sans être obligé de maintenir la touche SHIFT pressée. Ceci est maintenant possible sur la nouvelle répartition AZERTY de l'Apple IIe. La tou-

Extérieurement, il n'a pas changé. Mais intérieurement, cinq nouveaux composants l'ont rendu 100 % compatible avec le IIc.

che qui auparavant, faisait office de «CAPSlock» (blocage des majuscules) est devenue sur la nouvelle version, un «SHIFTlock» (accès aux majuscules ainsi qu'aux caractères supérieurs des touches). Par cette subtilité, les chiffres sont accessibles en ne pressant qu'une seule touche de la même manière que sur l'Apple IIc. Voilà de quoi satisfaire les détracteurs de l'ancien clavier. Les seuls utilisateurs qui se sentiront lésés sont les inconditionnels du QWERTY pour lesquels caresser de leurs doigts de virtuoses un clavier QWERTY est une clé d'accès au monde mystique de l'informaticien système. Snobisme ou élitisme, à chacun sa définition. Le clavier est sans doute la nouveauté immédiatement remarquable, tout au moins au premier abord. Car à l'intérieur, 5 composants ont été changés sur la carte logique principale, qui éloignent une fois de plus l'Apple IIe, de son grand-père, l'Apple I. Avant de rentrer dans le détail des composants, il est intéressant de se rendre compte des nouvelles caractéristiques du système. 100 % compatible avec l'Apple IIc, il va donc être possible d'utiliser sur le nouvel Apple IIe, des logiciels qui ont été développés spécifiquement pour le petit dernier. Voici la compatibilité de l'Apple IIe 65C02 avec ses prédécesseurs au travers du soft et du hard :

- Grands classiques Apple IIe (versions actuelles) 97 %
- Logiciels Apple IIe (versions actuelles) 96 %
- Logiciels Apple IIe (toutes versions confondues) 93 %
- Logiciels Apple IIc 100 %
- Hardware Apple IIe 94 %

La performance est sans conteste l'entière compatibilité avec l'Apple IIc. Les possesseurs d'un Apple IIe 65C02 pourront utiliser tous les nouveaux logiciels basés sur le concept graphique souris. Ils utilisent tous les nouvelles caractéris-

tiques de l'Apple IIe. Et pour commencer, le microprocesseur. Le processeur est dans sa nouvelle version, le NCR 65C02. Il s'agit d'un «8 bits' issu de la technologie CMOS. Il intégre complètement le «papy» NMOS 6502, l'ancien processeur de l'Apple IIe. Les particularités de la technologie CMOS sont d'une part, la faible consommation et d'autre part une plus grande imperméabilité aux divers bruits électroniques. La technologie ne faisant pas le micro, parlons maintenant des avantages apportés par ce nouveau composant. Quantitativement, il dispose de 10 nouvelles instructions et de deux nouveaux modes d'adressage, ce qui apporte l'équivalent de 27 nouvelles possibilités d'instructions de programmation. Qualitativement, certaines instructions du 6502 sont maintenant plus rapides car elles nécessitent sur le 65C02 un nombre de cycles inférieur. D'autre part, les nouvelles instructions permettent aux programmes, d'aller plus vite et de gagner de la place, ce qui donne l'occasion aux programmeurs d'étoffer leurs programmes en les dotant de nouvelles fonctions.

Les nouvelles instructions

En opposant ces instructions aux anciens moyens de programmation, les spécificités du nouveau IIe apparaîtront d'elles-mêmes.

• BRA branchement relatif sans condition.

Cette instruction de branchement relatif ne peut se rapprocher des autres instructions de branchement telles que BEQ, BNE, BPL, BMI car ces dernières impliquent toutes une condition pour effectuer le branchement. BRA est en fin de compte, un saut dont le pas est déterminé d'une façon relative. Cette instruction est donc comparable à l'instruction de saut JMP, tout en étant moins précise et plus rapide. Par exemple, BRA ETIC1 saute à la ligne ayant pour étiquette ETIC1

• DEA décrémente l'accumulateur.

Cette instruction va permettre aux programmeurs de gagner en vitesse d'exécution ainsi qu'en place mémoire. Pour décrémenter l'accumulateur, il fallait auparavant stocker l'accumulateur dans une mémoire et décrémenter cette case mémoire comme par exemple :STA $07 puis DEC $07. Dorénavant, l'instruction DEA remplace ces 2 lignes: DEA $07.

• INA incrémente l'accumulateur.

• PHX pousse la valeur de X dans la pile.

Cette instruction transfère la valeur du registre X dans la pile. Auparavant, il fallait, pour le même résultat, utiliser la séquence d'instructions suivante: TXA puis PHA.

• PHY pousse la valeur de Y dans la pile.

Même action que l'instruction précédente, mais sur le registre Y.

• PLX met la valeur du dessus de la pile dans X.

Cette instruction transfère la valeur du haut de la pile dans le registre X. Auparavant, il aurait fallu utiliser la séquence suivante: PLA puis TAX.

• PLY met la valeur du dessus de la pile dans Y.

Même action mais sur le registre Y.

• STZ adr met zéro dans adr. (adressage absolu, absolu indexé, page zéro indirect, page zéro indexé)

Cette nouvelle instruction, est d'une utilité primordiale. En effet, un programme en Assembleur a constamment besoin de venir réinitialiser des pointeurs ou des mémoires de stockage. Auparavant le programmeur devait, pour ce faire, taper à chaque fois: LDA $00 puis STA POINTEUR. Maintenant, il suffit de taper l'instruction STZ POINTEUR. Quand on sait le nombre de fois où cela est utilisé dans un programme on se rend compte du gain conséquent de place et de temps.

• TRB adr «OU» exclusif avec l'accumulateur, le résultat est dans adr.(adressage absolu, page zéro)

Cette instruction apporte un outil supplémentaire de test. Elle est à associer aux instructions EOR AND et ORA. En fait TRB est la même commande que EOR mais le résultat est, pour cette dernière, dans l'accumulateur.

• TSB adr «OU» avec l'accumulateur, le résultat est dans adr.(adressage absolu, page zéro).

Cette instruction s'associe à la précédente. Elle est similaire à l'instruction ORA mais, pour cette dernière, le résultat est dans l'accummulateur.

Voilà la panoplie des nouvelles instructions du 65C02. Pour les programmeurs, nouvelle instruction n'est pas synonyme de nouvelle mnémonique, mais plutôt de nouveau code d'instruction. En clair, pour les programmeurs, un nouveau mode d'adressage sur une instruction existante est également une nouvelle instruction. Si vous n'avez jamais fait d'Assembleur, la notion de mode d'adressage est un peu abstraite mais vous pourrez avoir une idée des différents modes d'adressage en consultant l'encadré ci-dessous.

Un mode d'adressage est une manière de fournir l'adresse d'un emplacement au microprocesseur, pour qu'il aille y lire ou y écrire. Cela peut paraître inutile pour les personnes qui n'ont jamais programmé en Assembleur, mais ces différents modes d'adressage font souvent gagner du temps et de la place en mémoire. Pour comprendre le bénéfice des nouveaux modes d'adressage, il faut connaître ceux qui existaient avant.

Nouveaux modes d'adressage pour certaines instructions

ADC adr ajoute le contenu de l'accumulateur à la case mémoire située à l'adresse adr (nouveau mode d'adressage: page zéro indirect).

AND adr 'ET» logique entre le contenu de l'adresse adr et l'accumulateur (nouveau mode d'adressage: page zéro indirect).

BIT adr 'ET» logique entre le contenu de l'adresse adr et l'accumulateur. S'ils sont identiques le bit Z du registre d'état est positionné à 1 sinon à 0. (nouveaux mode d'adressage: page zéro indéxé absolu indexé).

CMP adr compare le contenu de adr avec l'accumulateur (nouveau mode d'adressage: page zéro indirect).

EOR adr 'OU» exclusif entre le contenu de adr et l'accumulateur (nouveau mode d'adressage: page zéro indirect).

JMP adr Saut de programme à l'adresse adr (nouveau mode d'adressage: absolu indexé indirect).

LDA adr charge l'accumulateur avec le contenu de l'adresse adr (nouveau mode d'adressage: page zéro indirect).

ORA adr «OU» entre le contenu de adr et l'accumulateur.(nouveau mode d'adressage: page zéro indirect).

SBC adr soustrait le contenu de adr à celui de l'accumulateur. (nouveau mode d'adressage: page zéro indirect).

STA adr stocke le contenu de l'accumulateur dans adr. (nouveau mode d'adressage: page zéro indirect).

L'adressage absolu : l'adresse que l'on donne au microprocesseur est l'adresse entière, il n'y a pas de mystère. Par exemple, LDA $70C0 signifie au microprocesseur de mettre dans l'accumulateur, le contenu de la case-mémoire située à l'adresse hexadécimale $70C0.

L'adressage « PAGE ZERO' : pour un microprocesseur 8 bits, la page zéro correspond à la zone mémoire comprise entre l'adresse $0000 et $00FF. Cela correspond à 256 octets que l'on peut adresser en ne donnant que la partie basse de l'adresse, la partie haute étant automatiquement 00. Par exemple STA $07, ce qui signifie au microprocesseur qu'il faut mettre le contenu de l'accumulateur dans la case-mémoire se situant à l'adresse hexadécimale $0007.

L'adressage absolu indexé : l'adresse que l'on donne au microprocesseur est la combinaison d'une adresse absolue, et d'un indexe. Ainsi, l'adresse absolue est un point de départ et l'indexe, représenté par le registre X ou le registre Y correspond au déplacement par rapport au point de départ. Par exemple, avec LDA $7302,X si le contenu du registre X est 5, le microprocesseur ira à l'adresse $7307 et il exécutera l'instruction LDA.

L'adressage indexé page zéro : c'est un mode d'adressage indexé utilisant, de la même manière que le précédent, le registre X ou Y. La différence réside dans le point de départ qui, dans ce cas, est une adresse de la page zéro, c'est-à-dire une adresse comprise entre $0000 et $00FF. Par exemple LDA $07,X si le contenu du registre X est par exemple $OF, le microprocesseur ira à l'adresse $16 et exécutera l'instruction LDA : il copiera le contenu de la case-mémoire dans l'accumulateur.

L'adressage page zéro indexé indirect : c'est un mode particulier d'adressage indéxé. Pour commencer, il procède de la même manière, que dans le paragraphe précédent. A ceci près que le registre servant d'index ne peut être que le registre X. Il va donc lire le contenu de la case située à l'adresse de départ + X cases-mémoires, puis il lit la case mémoire suivante et il interprète ces deux octets comme une adresse. C'est cette dernière que va finalement pointer le microprocesseur. Par exemple, avec LDA ($07,X), si X contient 5, le microprocesseur va lire le contenu de $000C (07 + 5) qui sera l'adresse basse (AB) et le contenu de $000D qui sera l'adresse haute (AH), puis il va exécuter l'instruction LDA, à l'adresse $AHAB.

L'adressage page zéro indirect indexé : cela ressemble au précédent, seulement l'"indirect" intervient avant l'indexage, qui ne peut se faire qu'avec le registre Y. Par exemple, avec LDA ($07),Y : le microprocesseur va lire le contenu des cases mémoires $0007 et $0008 et les interprète respectivement comme une adresse basse et une adresse haute. Ensuite, $AHAB sert d'adresse de départ pour l'indexage par Y. La case-mémoire finalement pointée par le microprocesseur est celle correspondant à l'adresse $AHAB + Y.

L'adressage page zéro indirect : c'est le même mode que le précédent, sauf qu'il n'est pas indéxé, c'est à dire que Y est égal à zéro.

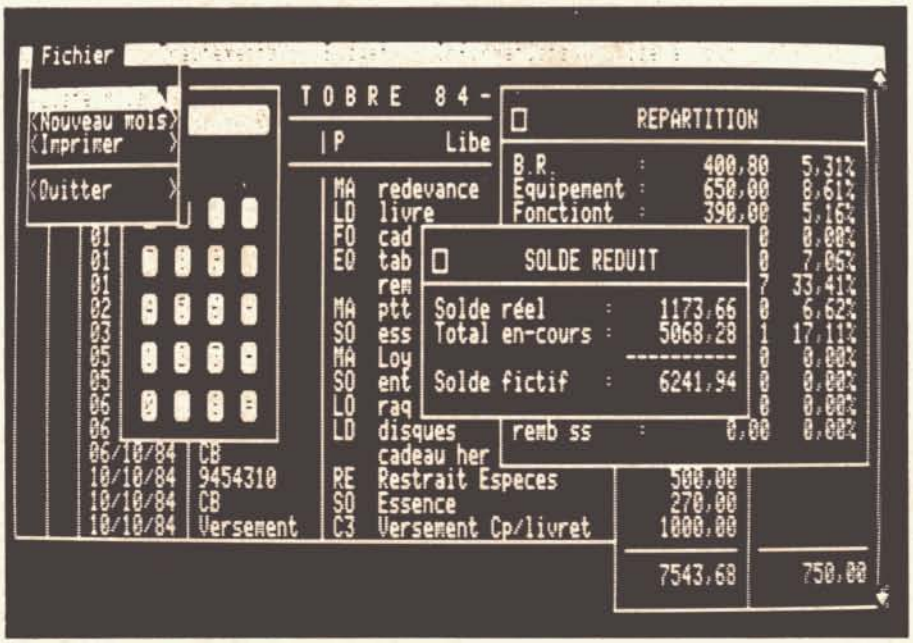
L'adressage absolu indexé indirect : c'est un nouveau mode d'adressage qui est disponible avec la commande JMP. L'indexation se fait uniquement par rapport au registre X. Par exemple, JMP $7000,X le microprocesseur ira exécuter la commande située à l'adresse hexadécimale $7000+X.

Le firmware (programme-moniteur)

Avec le microprocesseur a été également changé le firmware principal. Le programme-moniteur a été revu et adapté aux nouvelles spécificités des derniers logiciels destinés à l'Apple IIc. Un autre changement est intervenu avec une nouvelle ROM génératrice de caractères intégrant les caractères graphiques encore appelés pictogrammes, qui étaient l'une des nouveautés propres à l'Apple IIc.

L'intérêt de ces changements est de pouvoir utiliser les logiciels issus de cette nouvelle génération, née en même temps que Macintosh. En effet, les programmeurs ont trouvé en Mac une nouvelle source d'idées pour leurs programmes. Ces idées basées sur le concept de la souris ont fait école, et beaucoup de programmeurs qui développent sur Apple II ont tout appris sur la souris et son concept pour l'appliquer à la gamme Apple IIe.

Ce concept regroupe plusieurs notions de base. En premier, le maniement d'un programme n'est plus accessible par des commandes barbares, mais par un pointeur contrôlé à l'écran par ce petit instrument que les ingénieurs de la firme californienne ont appelé « souris ». La souris ne fait pas à elle seule son concept. Il est également basé sur l'utilisation des pictogrammes et des menus déroulants. Les pictogrammes ou encore icônes sont des caractères spéciaux qui suggérent des objets ou des fonctions et remplacent de ce fait des mots ou des phrases. Quant aux menus déroulants, ils vous permettent de pouvoir consulter à tout moment, en les pointant avec la souris, les différentes fonctions de votre logiciel sans avoir à revenir aux écrans « menus ». Les bénéfices sont évidents : d'une part c'est un gain de temps, vous n'avez plus à

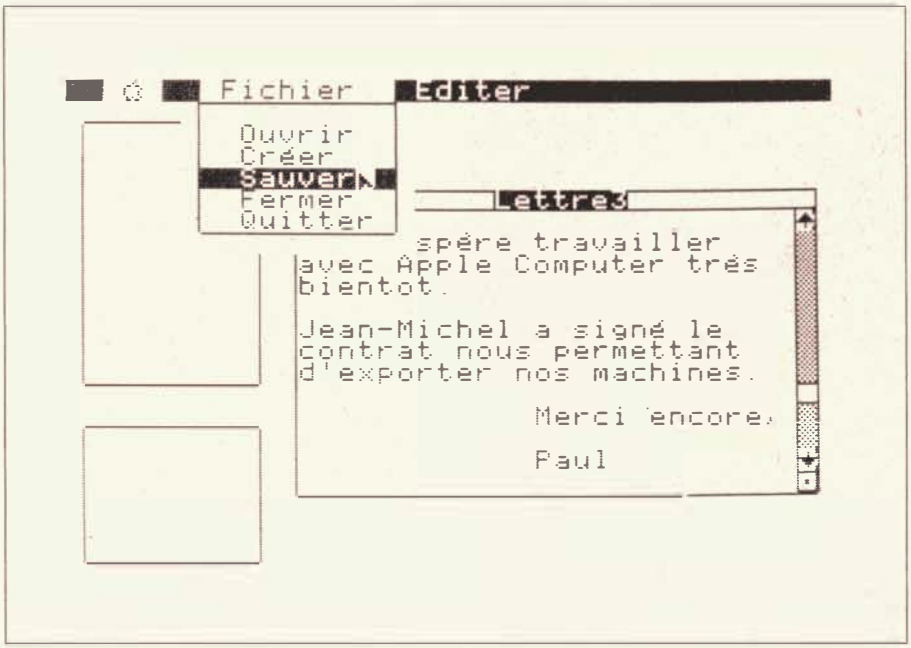


Désormais, tous les programmes développés pour le IIc avec utilisation de la souris et des caractères graphiques, fonctionneront sans le moindre problème sur le IIe « version révisée » grâce principalement au changement des mémoires mortes.

remonter dans l'arborescence des menus et, d'autre part sur votre écran de travail, vous pouvez consulter toutes les commandes disponibles et les sélectionner avec la souris sans avoir à les taper au clavier. Il est clair que l'application d'un tel concept renforce la convivialité entre l'ordinateur et son utilisateur. Il a d'ailleurs été plébiscité par les premiers utilisateurs, et même par les constructeurs concurrents qui commencent à l'intégrer dans leurs nouveaux développements.

Mis à part le concept de la souris, la transformation du firmware apporte à l'Apple IIe plus de souplesse et en rend l'utilisation plus agréable. Par exemple, il est dorénavant possible de booter (démarrer) à partir du disque dur Profile TM. Si l'interface du Profile se trouve dans un connecteur de numéro plus élevé que celui du contrôleur de disquettes, et s'il est formaté sous ProDOS, lors de sa mise sous tension, l'Apple IIe ira chercher son système d'exploitation sur le disque dur et exécutera le programme de démarrage. De plus, l'Apple IIe accepte maintenant les commandes tapées en minuscules et dispose d'un mini-assembleur accessible à partir du moniteur. Si les logiciels exploitent les nouvelles possibilités du firmware, il sera désormais possible de faire travailler les périphériques à temps partagé et, ainsi, d'imprimer un document pendant que vous travaillerez sur un autre.

Des changements sont intervenus dans la gestion vidéo des 80 colonnes. Pour commencer, de nouvelles commandes ESCAPE (utilisables uniquement dans un programme) sont disponibles. ESC-CONTROL-D permet de visualiser les caractères de contrôle à l'écran et ESC-CONTROL-E désactive la commande précédente. La commande ESC-R force en majuscules toutes les lettres que vous tapez au clavier. Avec les nouvelles routines-vidéo, l'Applesoft et le PASCAL UCSD fonctionnent maintenant jusqu'à 30Ç plus vite en 80 colonnes. Le programme-moniteur a été revu de façon à ce que ses routines fonctionnent correctement lorsqu'elles sont exécutées en mode-texte 80 colonnes. Par exemple, avec l'ancien firmware la routine COUT1 ne pouvait être utilisée en mode-texte 80 colonnes. Ceci est maintenant possible. Vous pouvez dorénavant combiner la routine COUT1 avec la routine KEYIN de manière à gérer le clavier et l'écran 80 colonnes. La routine SETVID appelée par de nombreux programmes lors de l'initialisation désactive maintenant le mode 80 colonnes, ce qui permet de faire démarrer une autre application sans avoir le nettoyage de l'écran par moitié. Pour cela, les programmeurs, avec leurs programmes, devront utiliser la suite ESC-CONTROL-Q avant de relancer une autre application. Les programmes qui gérent une communication par modem peuvent maintenant filtrer les caractères de contrôle en utilisant la séquence ESC-CONTROL-D afin d'éviter le passage inopiné du mode 80 colonnes au mode 40 colonnes. Les commandes HTAB, VTAB, SPC ainsi que la tabulation par virgule avec la commande PRINT de l'Applesoft sont aussi totalement accessibles en mode 80 colonnes.



La plupart des futurs programmes pour la famille Apple IIe ou IIc feront appel à l'usage des menus déroulants et de la souris. Ils en seront encore plus conviviaux.

Les caractères graphiques ou les pictogrammes.

Pour accéder aux caractères graphiques, il faut avoir au préalable initialisé le mode 80 colonnes, envoyé à l'écran le code ASCII 27 ($1B) et initialisé le mode inverse vidéo code ASCII 15 ($0F). A partir de ce moment, toutes les lettres majuscules ainsi que certains points de ponctuations que vous enverrez à l'écran seront en fait les caractères graphiques correspondants. Pour désactiver l'accès aux caractères graphiques et ainsi retrouver le mode inverse vidéo classique, il faut envoyer à l'écran le code ASCII 24 ($14) et pour retourner au mode vidéo normal, il faut envoyer à l'écran le code ASCII 14 ($OE). Vous pouvez faire toutes ces opérations directement au clavier en tapant :

PR § 3

PRINT CHR$(27)

INVERSE

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ§ç°^-

PRINT CHR$(24)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ§ç°^-

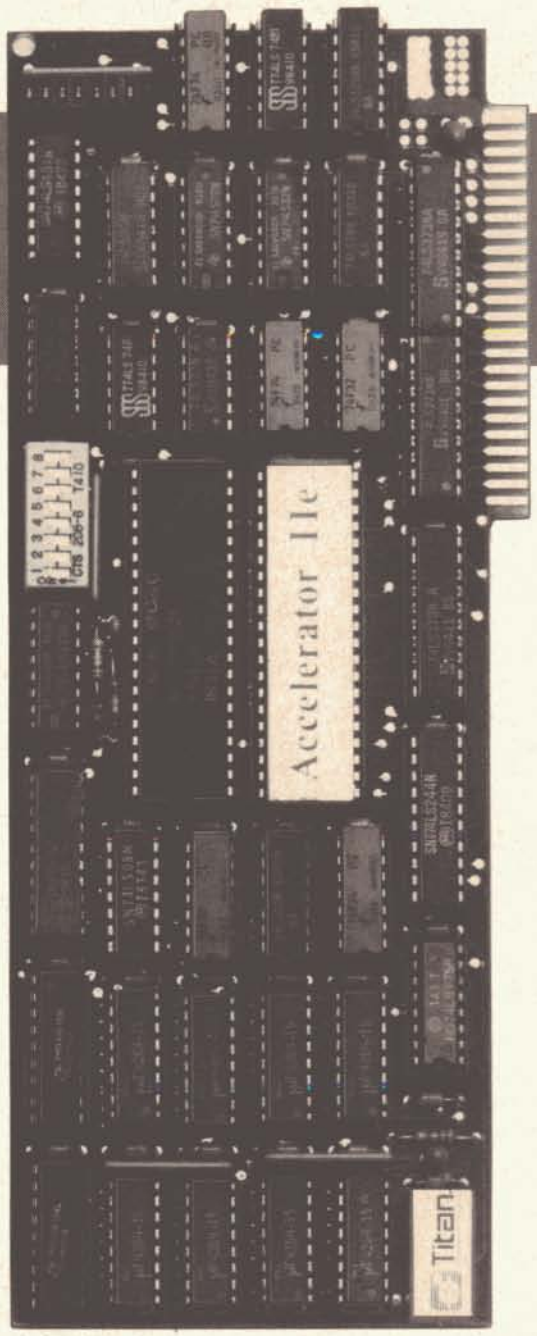
NORMAL

Ou encore sous BASIC en exécutant le programme :

```
10 D$ = CHR$(4) :REM CONTROL-D
20 PRINT : PRINT D$ ; «PR£3' : REM initialise et active le mode 80 colonnes
30 PRINT CHR$(27) : REM active le jeu de caractères graphiques
40 INVERSE
50 PRINT «A B C D EF G H I J K L M N O P Q R S T U V W XY Z § ç ° ^ "
60 PRINT CHR$(24) : REM désactive le jeu de caractères graphiques
70 PRINT «A B C D EF G H I J K L M N O P Q R S T U V W XY Z § ç ° ` '
80 NORMAL : REM désactive le mode inverse vidéo
```

Les couples de caractères EF et XY ont été rapprochés car ils ne forment une icône que lorsqu'ils sont réunis. Les 32 caractères graphiques occupent les

L'UNION FAIT LA PERFORMANCE



ACCELERATOR //e™ et Apple®

Avec des associés comme Accelerator //e votre ordinateur prend de la vitesse. Il gagne en rapidité pour vous faire gagner encore plus de temps.

ACCELERATOR //e
Pour Apple II+ et Apple //e, avec son 6502 C, cette carte est compatible avec tous les langages et systèmes. Elle exécute 3,5 fois plus vite tous les programmes, sans en modifier une ligne. Offrez Accelerator //e à votre Apple, vous lui ouvrirez des horizons.

Apple est une marque déposée d'Apple Computer INC.
Accelerator //e est une marque déposée de TITAN.

RSCG. PERTON BILLERE

alpha SYSTEMES
département diffusion
29, bd Gambetta / 38000 Grenoble
Tél. (76) 43.19.97. Télex 980 610
Distributeurs dans toute la France,
liste sur simple demande.

codes ASCII de 64 à 95 ($40 à $5F). Les caractères alloués auparavant à ces codes ont été relogés aux codes ASCII de 0 à 31 ($00 à $1F) du deuxième jeu de caractères. Les programmes qui utilisaient les codes ASCII alloués maintenant aux caractères graphiques verront leur affichage-écran quelque peu perturbé, sans que pour autant le fonctionnement du programme ne le soit.

Le PASCAL UCSD

Si votre programme PASCAL utilise les protocoles du PASCAL 1.1, vous pouvez maintenant éteindre le curseur et ainsi gagner jusqu'à 30 % en vitesse. On éteint le curseur en imprimant à l'écran le caractère CONTROL-F (code ASCII $O6) et on le récupère en imprimant CONTROL-E (code ASCII $05). Cette nouveauté intervient également avec les protocoles du PASCAL 1.2. Le PASCAL 1.1 ne supporte plus le caractère de contrôle qui permet de passer du mode 80 au mode 40 colonnes, car cela pouvait « planter » le système.

Comme avec l'Applesoft, lorsque vous êtes sous mode moniteur, vous pouvez taper vos commandes en minuscules. Vous pouvez également rentrer directement des caractères ASCII à la place du code ASCII correspondant. Ce qui veut dire que pour le moniteur, A est maintenant identique à $C1 et B que $C2. Ceci vous permet de rentrer des chaînes de caractères dans un programme binaire sans avoir à rechercher les suites de codes ASCII correspondantes. Par exemple, en mode moniteur, vous pourrez taper :

```
*300: 'S 'A 'L 'U 'T '
```

Vous remarquez dans cet exemple qu'il est nécessaire de séparer chaque caractère par une apostrophe précédée d'un espace. La reconnaissance des caractères à la place des codes ASCII intervient également dans la commande « recherche » du moniteur. Si par exemple vous recherchez l'adresse où se trouve le caractère L, sachant qu'elle est située entre $300 et $3FF, il suffira de taper :

```
*'L<300.3FFS
```

Utiliser le mini-assembleur

Le nouveau firmware contient un mini-assembleur, qui vous permet de taper directement vos programmes en utilisant les mnémoniques du 6502 (il ne supporte pas les nouvelles instructions du 65C02). Il est accessible à partir du moniteur en tapant le caractère « ! » suivi de RETURN. Le prompt qui vous permet de savoir si vous êtes dans le mini-assembleur est le caractère « ! ». Pour rentrer un programme, il suffit de taper l'adresse de début puis de taper les instructions du programme, par exemple :

```
*!
!300:LDA 07
! STA 07
```

Les codes des instructions suivantes sont placés en séquence dans les cases-mémoires suivantes sans avoir à retaper l'adresse. Si vous faites une erreur de syntaxe, l'Apple IIe répond par un « BIP » et replace le curseur à l'endroit de l'erreur. Pour sortir du mini-assembleur il suffit de positionner le curseur sur un espace et de taper RETURN.

Les interruptions

La gestion des interruptions a été tout particulièrement revue de façon à être conforme à celle de l'Apple IIc. Auparavant, il n'était pas possible de gérer les interruptions dans n'importe quelle configuration de mémoire et, de toute manière, la gestion des interruptions était très périlleuse sous DOS 3.3. Maintenant, lorsqu'une interruption arrive au 65C02, l'état courant du système est sauvé, pour être restauré au retour de l'interruption. Pour les néophytes, une interruption sur un ordinateur est un signal qui arrive au microprocesseur lui indiquant que la tâche qu'il est en train d'exécuter doit être mise en attente au profit d'une autre qualifiée de prioritaire. Par exemple, le déplacement à l'écran du curseur de la souris est géré par interruption. Ce qui veut dire que lorsque vous bougez la souris, le microprocesseur arrête ce qu'il est en train de faire pour animer le curseur à l'écran. Les interruptions n'ont pas toujours été très bien supportées par les différentes versions de l'Apple IIe. Le DOS, comme le moniteur, comptait sur l'intégrité de l'adresse mémoire $45, endroit où était rangé le contenu de l'accumulateur, à l'arrivée d'une interruption. Quant au PASCAL, la plupart des versions ne fonctionnaient pas lorsque les interruptions étaient autorisées. Le programme de gestion des interruptions sauve maintenant l'accumulateur dans la pile au lieu de le stocker à l'adresse $45. Dans l'ancienne version de l'Apple IIe, les interruptions n'étaient pas autorisées lorsque les routines 80 colonnes étaient en action, il était donc difficilement possible de concilier les deux. Ceci a maintenant été revu et aucune interruption ne peut être perdue lors des gestions de l'écran 80 colonnes.

Il y a trois possibilités d'interruption avec le 65C02. Une ligne d'interruption masquable IRQ, l'instruction du microprocesseur BRK et une ligne d'interruption non masquable NMI. On entend par masquable et non masquable la possibilité de désactiver les interruptions qui arrivent au microprocesseur. A l'arrivée d'une interruption, le 65C02 sauve dans la pile le compteur de programme ainsi que le registre d'état et saute au sous-programme dont l'adresse est située dans les octets $FFFE et $FFFF. Dans l'Apple IIe muni d'une carte 80 colonnes étendue, le multiplexage des adresses fait qu'il y a 3 zones-mémoires contenant les octets $FFFE et $FFFF. Si vous utilisez une des mémoires auxiliaires lorsque vous devez gérer des interruptions, vous devez recopier le contenu des octets $FFFE et $FFFF de la ROM aux mémoires auxiliaires. Une des améliorations du gestionnaire d'interruptions est qu'il sauvegarde la configuration de mémoire lors de l'arrivée d'une interruption pour la restaurer au retour de l'interruption. Ceci permet de les gérer sous n'importe quelle configuration. Cette sauvegarde est opérée par la routine située à l'adresse indirecte ($FFFE), c'est-à-dire $C3FA. Si le programmeur désire gérer les interruptions par son propre gestionnaire d'interruption, il faut qu'il mette l'adresse de sa routine en $03FE et $03FF.

Voilà les grandes caractéristiques de cette nouvelle version de l'Apple IIe. Bien sûr, tout n'est pas décrit dans cet article, il aurait fallu faire un numéro spécial. Le plus important à retenir est sans doute son entière compatibilité avec l'Apple IIc, ce qui ainsi la possibilité d'utiliser tous ces nouveaux logiciels découlants du concept de la souris et ceux à venir qui marqueront sans aucun doute la longue carrière de ce best seller qu'est l'Apple IIe. L'information serait incomplète si j'oubliais de dire qu'en même temps, Apple propose pour moins de 1000 F (TTC), un kit de mise à niveau qui contient tous les éléments de cette transformation, soit :

1 Microprocesseur 65C02
1 ROM moniteur CD
1 ROM moniteur EF
1 ROM génératrice de caractères
1 ROM gestion de clavier
1 Jeu complet de touches

Bonne mise en place.

Quitte à apprendre un langage de machine, autant apprendre le bon.

Apprendre un langage de machine ne sert à rien. Enfin, pour parler à un Macintosh, car c'est certainement la seule machine qui sache que l'homme n'en est pas une. Par contre, si vous désirez programmer sur Macintosh, il vaut mieux lui parler comme à une machine... Car Macintosh est une machine. Quand on parle à une machine, il est préférable de lui parler avec le langage dans lequel elle s'exprime le mieux.

Bus Informatique vous propose : "The Mac Advantage: UCSD Pascal" (le fameux Pascal version Université de Californie San Diego).

Les quelques 560 procédures et fonctions diverses qui permettent au programmeur d'entrer en contact avec les routines inscrites dans les 64 K de la ROM interne de Macintosh.

Vous pouvez non seulement écrire "Bonjour" sur l'écran, comme avec un Basic puissant, mais vous pourrez devenir ingénieur, ou un génie éditeur de vos propres programmes sur Macintosh avec vos menus et vos icônes, sans changer de machine et sans changer de langage.

Avec Mac Advantage faites faire simplement à Macintosh tout ce que vous n'avez pas envie de faire.

Mac Advantage, développez votre Macintosh en Pascal UCSD.

Veuillez découper selon le trait programmé. Et renvoyer à :
Bus Informatique – 3, rue La Boétie – 75008 PARIS
☐ Désire documentation sur les Stages organisés par Bus.
☐ Désire recevoir une documentation Mac Advantage.
Nom/Sté : .....
Adresse : .....
Tél. : .....

INUTILE D'ÊTRE COMPLIQUÉ POUR ÊTRE PERFORMANT

La plume et le classeur ont toujours été les outils de base de toute organisation.

La plume comme moyen d'échange d'informations et d'idées entre les hommes.

Le classeur comme «clé de voûte» de l'organisation de toute entreprise.

Des outils certes simples et performants mais encombrants et d'utilisation fastidieuse.

«Pfs: Texte» et «Pfs: Fichier» sont des logiciels sophistiqués et performants qui vous aideront à classer, trier,écrire plus vite que vous ne le pensiez.

Ce sont des outils simples que vous pourrez apprendre facilement: en moins d'une heure vous saurez vous en servir.

« PFS : Graphe » transformera les informations de votre «Pfs: Fichier» sous forme de graphiques que vous pourrez ensuite inclure dans vos documents de «Pfs: Texte».

Pfs,ce sont des logiciels tout en français à la fois puissants et faciles à utiliser qui vous aideront à mieux gérer vos affaires.

Pas étonnant que de nombreuses grandes entreprises françaises les aient adoptés.

Demandez à votre Revendeur Agréé Pfs de vous en faire la démonstration.

« PFS : Texte » est un traitement de texte aussi simple à utiliser qu'une machine à écrire.L'écran ressemble à une feuille de papier afin que vous sachiez à tout moment comment sera votre document une fois imprimé.Recherche et remplacement , caractères gras et soulignés à l'écran,déplacement de paragraphes,centrage automatique,chaînage de documents à l'impression,pagination automatique: «Pfs: Texte» vous offre des commandes d'édition sophistiquées en français et simples à effectuer.

« PFS : Fichier » est un logiciel de gestion de fichiers qui peut enregistrer,rechercher,trier,mettre à jour et imprimer toutes les informations dont vous avez besoin et qui encombrent votre vie quotidienne. Pas de longueur de champs à définir,pas besoin de savantes manipulations de disquettes,la création d'un fichier se fait aussi simplement que si vous le faisiez avec une fiche en bristol.

PFS : les logiciels intégrables

«Pfs: Texte» et «Pfs: Fichier» peuvent être utilisés séparemment ou ensemble pour produire facilement des lettres personnalisées,des étiquettes ou même pour imprimer des adresses sur enveloppes,le tout à partir des informations «Pfs: Fichier».

Mais «Pfs: Texte» et «Pfs: Fichier» peuvent être aussi utilisés avec les autres logiciels Pfs.

Pour faire toutes sortes de calculs comme:«si j'augmente de 6% chacun de mes produits,quel va en être le nouveau prix et combien coûtera le nouveau stock?»,établir des moyennes,pourcentages,résumer vos résultats;«Pfs: Etat» permet de réaliser des présentations soignées en tableaux des informations de «Pfs: Fichier».

Les Logiciels PFS
LA PUISSANCE DE LA SIMPLICITÉ

Les logiciels Pfs fonctionnent sur les ordinateurs Apple® IIe et IIc. «Pfs: Fichier» et «Pfs: Etat» fonctionnent aussi sur Macintosh.™

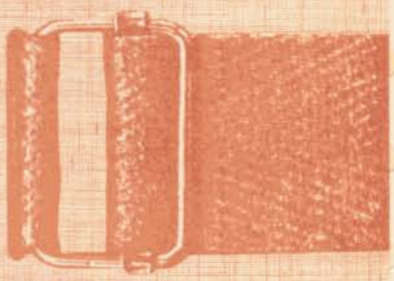
Prix H.T généralement pratiqués: Pfs: Fichier: 1 400,00 Frs Pfs: Texte: 1 600,00 Frs Pfs: Etat: 1 190,00 Frs Pfs: Graphe: 1 600,00 Frs

© SOFTWARE PUBLISHING CORPORATION, USA

Importateur exclusif pour la France: SONOTEC 41-45,rue Galilée 75116 PARIS

DOSSIER SPECIAL APPLE EXPO

SUPPORTS INFORMATIQUES
LE GUIDE DE L'ESSENTIEL



GUIDE DISTRIBUTEUR : voir dernière page

ferry-p

LE SPÉCIALISTE DES SUPPORTS I

SUPPORTS MAGNÉTIQUES
DISQUES SOUPLES XIDEX

LA PRÉCISION

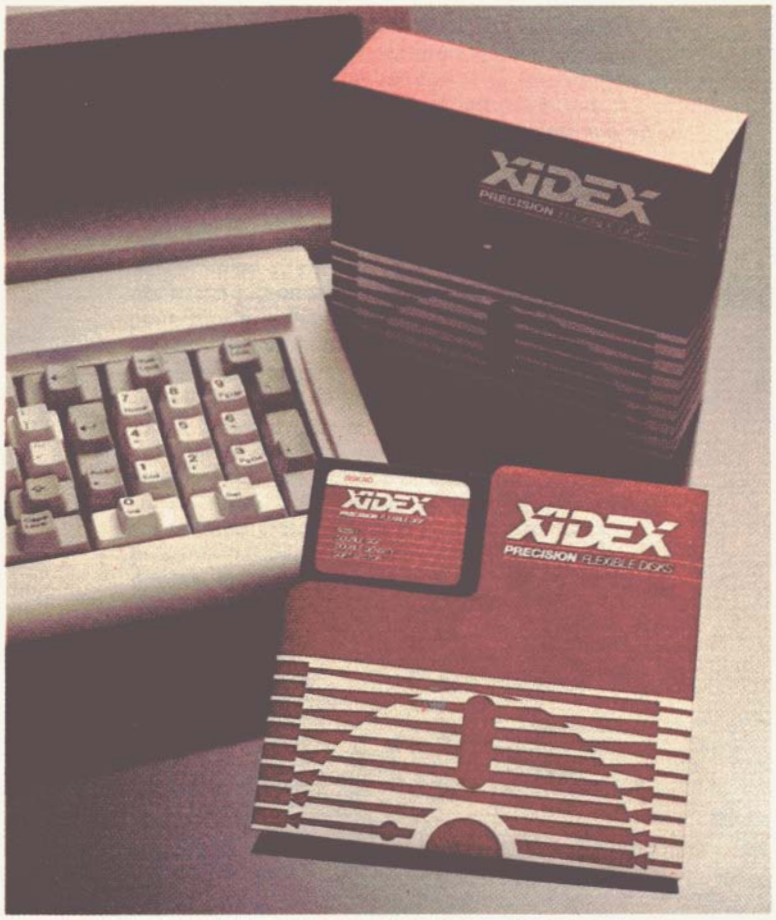
- Niveau de certification le plus élevé de l'industrie.
- *Certification unitaire 100 % sans erreur.*

LA PERFORMANCE

- Performances électriques spécifiques aux 96 TPI.

LA QUALITÉ

- Un contrôle qualité unique complet (18 tests).



UNE GAMME C

- **8"**
- **5"1/4** y compris 1,6 MEGA
- **3"1/2** simple face et double face

voir dernière page

-peter

S INFORMATIQUES

APPLE EXPO
stand 23 et 24

SUPPORT PAPIER
LISTING INFORMATIQUE copilist

LA PRÉSENTATION

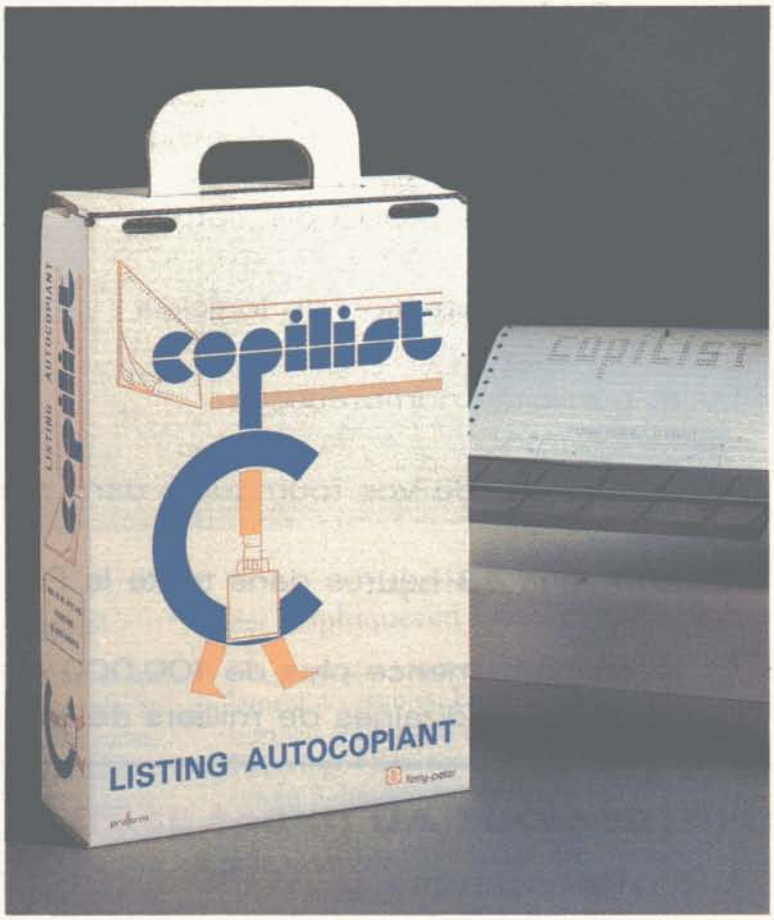
- Listing de qualité présenté avec des micro-perforations horizontales et verticales*.

LA FACILITÉ

- copilist est conditionné en boîte valisette avec poignée pour être plus facilement transporté.

LA DISPONIBILITÉ

- 12 références de copilist sont disponibles en libre service chez les distributeurs habituels de micro-informatique.



COMPLÈTE

- sans impression
- spécial traitement de texte **
- pour imprimante à jet d'encre

** Ce guide est imprimé sur du copilist "SPÉCIAL TRAITEMENT DE TEXTE" voir dernière page

* MICRO PERFORATIONS – DÉTACHEZ LA BANDE CAROLL S.V.P. –

GUIDE DISTRIBUTEUR

ferry-peter

AU SERVICE DE LA DISTRIBUTION

FERRY-PETER offre à ses distributeurs un ensemble de services unique

- Une gamme complète dans les différents produits :
  - 15 références de disquettes
  - 72 références d'imprimés informatiques standards
- Personnalisation au logo du distributeur :
  - à partir de 3.000 disquettes / an toutes références confondues
- Duplication et protection de logiciels
- PLV et publicités nombreuses
- Gestion gratuite de vos fournitures dans nos locaux
- Livraison sous 48 heures dans toute la France
  - en permanence plus de 100.000 disquettes en stock
  - plusieurs dizaines de milliers de tonnes d'imprimés en stock

APPELEZ-NOUS AU (1) 843.93.22 OU RENVOYEZ CE BON A :

ferry-peter - DÉPARTEMENT DISTRIBUTION
27, rue Delizy - B.P. 93 - 93502 PANTIN CEDEX

Nom _____

Société _____ Fonction _____

Adresse _____

_____

Tél. _____

EXPERLOGO

3-D, Compilation et Macintosh pour Experlogo

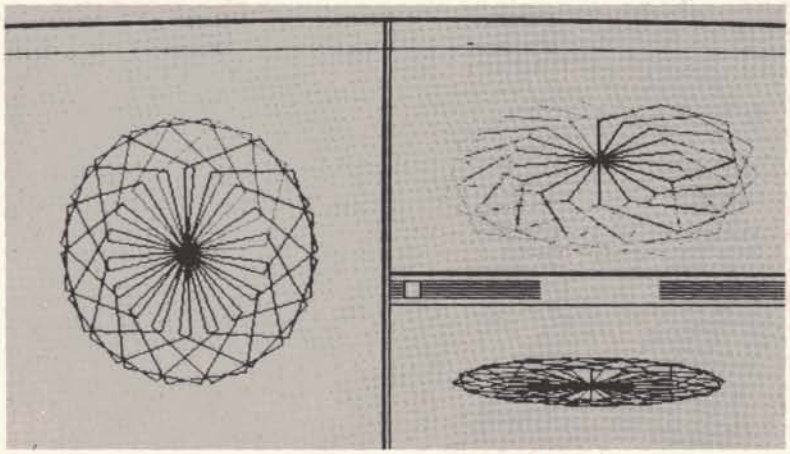
Experlogo, le premier logo en français!

Toutes les commandes d'Experlogo sont dans la belle langue de Molière. Plus question de connaître par cœur le Harrap's, maintenant nous pouvons programmer dans notre langue maternelle. Et si son dictionnaire ne convient pas apprenez-lui votre langage. Experlogo permet de définir de nouvelles commandes accessibles à partir d'un mot indiqué par l'utilisateur.

Experlogo, le Logo sur Macintosh.

Le Macintosh rend encore plus simple l'utilisation d'Experlogo. Les menus déroulants, la souris et l'utilisation Multi-fenêtres permet de créer son programme dans un tableau, de le sauvegarder dans un deuxième et de l'exécuter dans un troisième. Coupez, collez de fenêtre en fenêtre. Tout est simple, clair et limpide aussi bien pour le novice que pour l'expert en programmation.

Pour qui voulait programmer, le Logo était un langage simple à apprendre mais pas très performant. C'est pourquoi, il est le langage d'initiation par excellence et le privilège du monde éducatif.
Experlogo sur Macintosh n'est pas tout à fait un Logo. Il reprend certes toutes les commandes du Logo traditionnel mais il a été doté de plusieurs atouts importants.



Experlogo, le premier logo compilé!

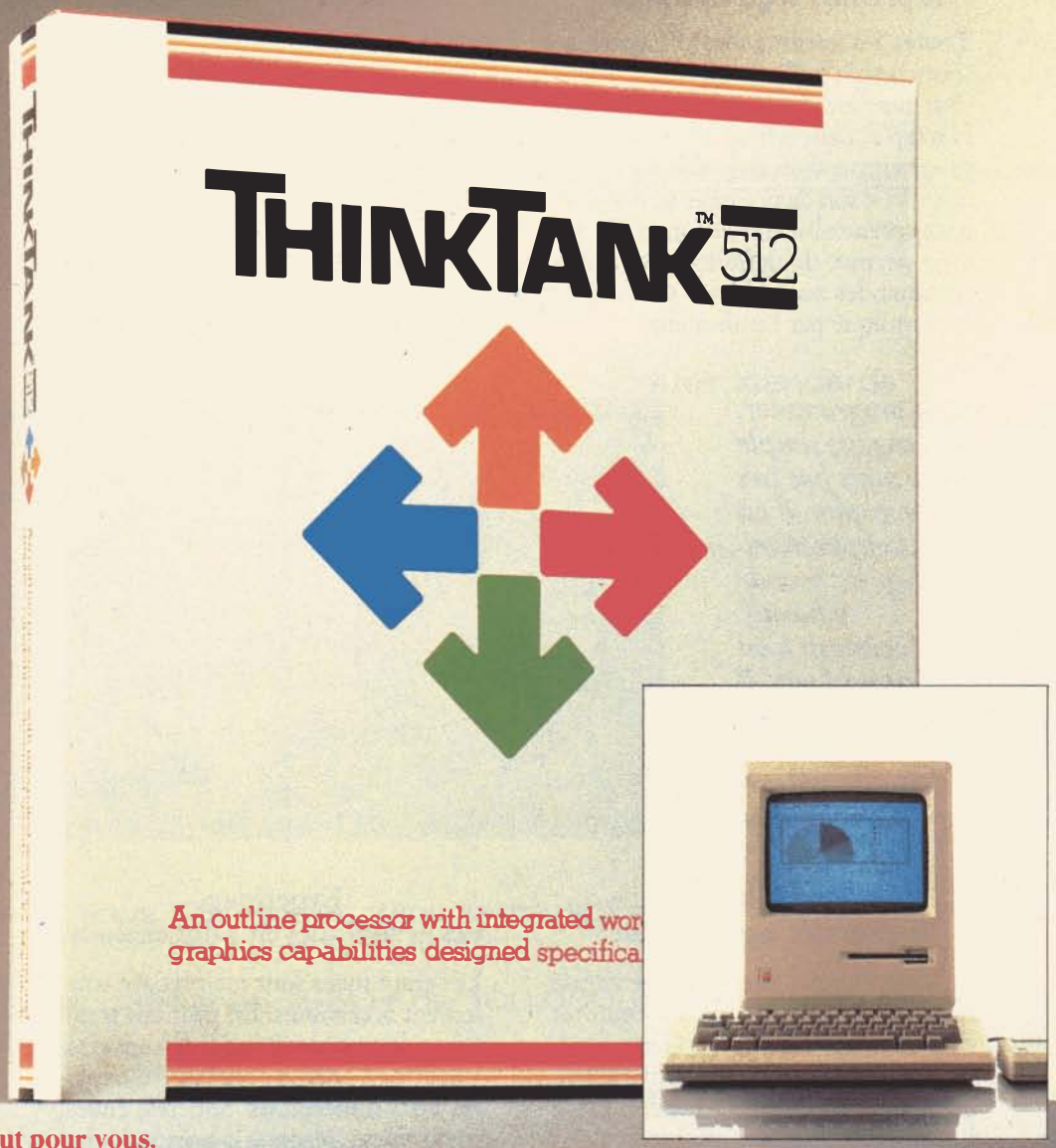
Le traditionnel Logo avait une vitesse de... tortue. Experlogo raisonne et court comme un... lièvre. Cette caractéristique est propre à ce nouveau langage. Bien qu'il soit compilé, il garde l'aspect d'un langage interprété pour faciliter le développement des programmes et permettre à l'utilisateur de suivre pas à pas la mise au point de ses programmes. Une simple commande et l'on enclenche le "turbo" du compilateur qui permet à l'Experlogo de fonctionner 100 fois plus vite que le traditionnel logo.

Experlogo, des graphiques en 3 dimensions!

Les graphiques sont maintenant totalement accessibles. En plus des traditionnels graphiques en 2 dimensions, Experlogo offre la possibilité d'explorer en 3 dimensions. Sphères, cubes, pyramides... seront à la portée de chacun qui pourra les faire évoluer dans l'espace. Animation et graphiques en 3 dimensions, le monde fascinant de l'informatique est à la portée de tous sans les fastidieuses routines aux commandes compliquées.

IMPORTATEUR EXCLUSIF:
SONOTEC 41-45, rue Galilée 75116 PARIS
EXPERLOGO est édité par EXPERTELLIGENCE, Les Editions TURGEON pour les versions françaises.

Je pense, donc il suit.



THINKTANK organise tout pour vous.

Vous avez souvent l'occasion de rédiger des articles, des notes, des analyses, des dossiers, des rapports ? De préparer des cours ? Des conférences ? De concevoir des textes ? **THINKTANK 512 pour le Macintosh™ d'Apple,** développe, structure, déplace, modifie à volonté. Sur un simple clic de souris. Vite. Facilement. THINKTANK 512 intègre également des textes, graphiques, tableaux, dessins réalisés avec d'autres applications.

THINKTANK est utile à tous.

THINKTANK possède autant de modes d'utilisation qu'il existe de modes de pensée : préparation de cours, gestion de planning, création de nomenclature, préparation d'analyses informatiques, réalisation de conférences, exposés, plans marketing, analyses avec intégration graphique, mise au point et rédaction de rapports, thèses, articles, livres, scénarios...
THINKTANK est pour vous. Même si vous êtes un utilisateur débutant.

THINKTANK™ 512 Vous attend chez votre revendeur Apple. Venez l'essayer.

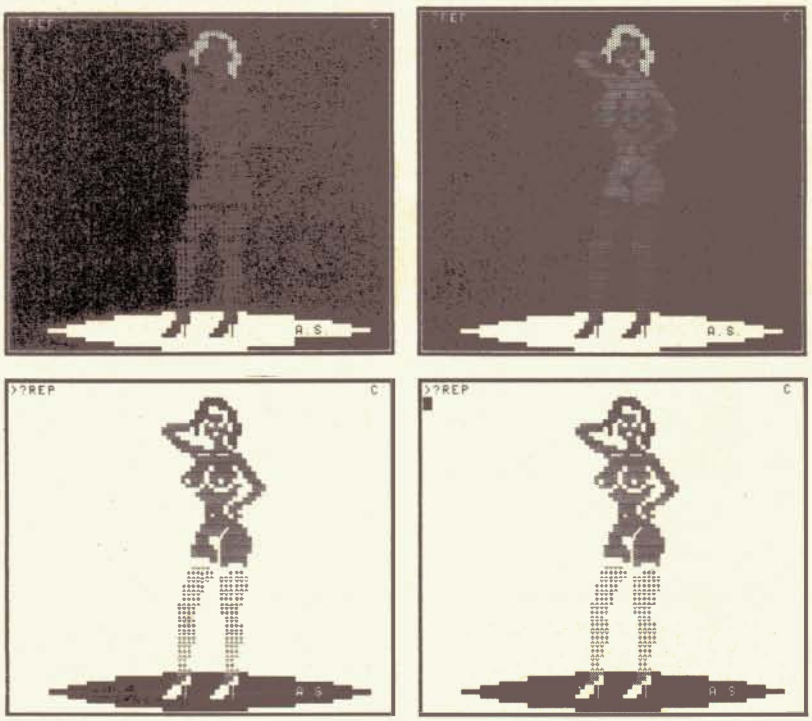
gamic distribution

27, rue Guersant - 75017 Paris - Tél. (1) 574.03.40.
Liste des Revendeurs THINKTANK sur simple demande.

THINKTANK est une marque déposée Living Videotext, Inc. Apple Computer, Inc. est le licencié de la marque Macintosh. Apple est une marque déposée Apple Computer, Inc.

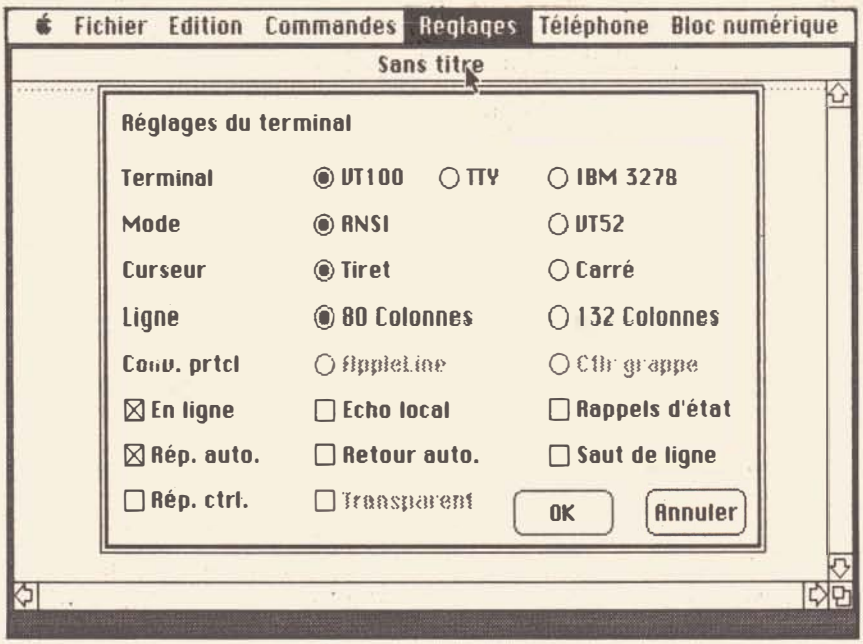
MAC ET LA TÉLÉCOMMUNICATION

MacTell, Telemac ou MacTerminal, transforment votre Macintosh en un super outil de communication. Avec ces logiciels, vous deviendrez « câblé »...

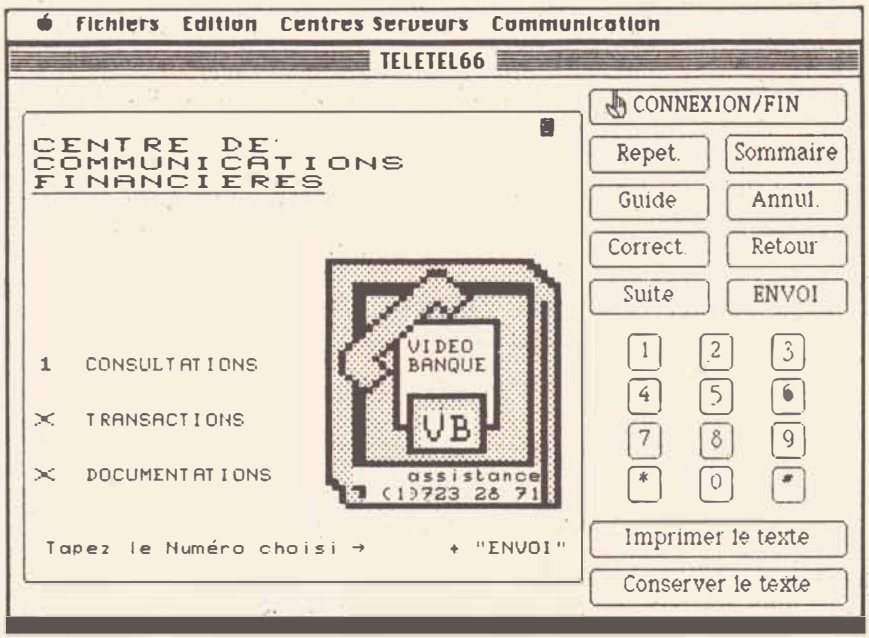


Avec un modem et un logiciel de communication, Mac peut vous emmener loin. En émulation Minitel, Terminal 3278..., il existe sur le marché, trois programmes qui lui ouvrent les portes des gros systèmes. Rendre le Mac communiquant, lui permettre de parler avec d'autres ordinateurs, voilà ce que vous allez pouvoir faire très bientôt, le temps de vous précipiter chez votre revendeur préféré pour acheter un modem (mais peut-être aurez-vous la patience d'attendre que le modem intelligent d'Hello soit sorti..) et un des trois logiciels que nous vous présentons ici : Mac Tell, Telemac et Mac Terminal. Les deux premiers sont destinés à transformer votre Mac en Minitel évolué (pour ne pas dire intelligent, vous allez voir...), le dernier transformant votre machine préférée en terminal ASCII, avec des possibilités d'émulation sournoises et diverses : celle que je préfère est l'émulation du célébrissime IBM 3270. Mac se fait passer pour un IBM et ce dernier n'y voit que du feu..

Ces logiciels ont été testés avec un Mac 128 K, 1 lecteur additionnel (travailler avec un seul lecteur relève de la punition), un modem SECTRAD (stupide, passif et pas cher), et un cordon de raccordement, pour le SECTRAD, rélié au port modem du Mac (cf le dos de l'ordinateur près des petites prises déjà occupées par la sortie souris et l'imprimante. Précisons que ce modem est peu cher (2500 F TTC) : donc ne demandez pas la lune. Il est capable de fonctionner en bidirectionnel 300 bauds, à croire qu'il existe encore des gens pour se connecter 30 caractères/seconde, histoire d'enrichir davantage les serveurs (qui pourtant équilibrent mal leurs comptes) et il assure la transmission/réception aux normes vidotex à savoir 1200 bauds en réception et 75 en mission et vice-versa grâce à deux boutons poussoirs. Le 1200/1200 n'est bien sûr pas disponible sur un modem de ce prix (voir plus gros et plus cher ou attendre



Mac Terminal permet de se connecter à des IBM, DEC, Macintosh par téléphone.



Télémac est un émulateur Minitel sur Macintosh.

quelques mois). Quant à l'intelligence du type numérotation et composition automatique de numéros de téléphone, très utile, croyez-moi pour faire travailler votre Mac-esclave, elle arrive. J'en veux pour preuve le prototype de modem que m'a confié Roland Moreno et qui va bientôt apparaître sur le marché pour un peu moins de 4000 F ; lisez un peu plus bas et vous verrez, c'est étonnant...

A tout seigneur etc., **Mac Tell** a été mis au point par Frédéric Levy de Hello Informatique, la compagnie lancée par Roland Moreno, homme à la fois inventif et sympathique dont la tête est remplie de fils correctement connectés. Frédéric Lévy a mis six mois à écrire le programme à l'aide des seuls outils du Mac (pas le moindre Assembleur 68000 là-dedans. Mac Tell, c'est donc le Minitel ultra-intelligent, ce qui nous change du Minitel ultra-bête dont on dispose dans toutes les bonnes téléboutiques.

Le chargement effectué, cliquez sur l'icône de Mac Tell. La barre des menus propose quatre choix : fichier, édition, communication, procédure. Quant à l'écran, la ruse de Frédéric Lévy a été d'y faire figurer la plupart des touches fonctionnelles (la loupe manque, mais elle n'est pas très utile) ainsi que l'écran du Minitel, bien entendu en plus petit, de sorte que l'œil ne se trouve pas inutilement sollicité par le dit clavier.

Deux hypothèses à envisager : ou bien vous êtes déjà dépassé par la technologie et vous avez acheté un modem bête : dans ce cas, vous vous connecterez manuellement, sans problème en composant sur le combiné téléphonique, un des numéros d'accès aux services Télétel (613, 614 ou 615 xxxx). Au sifflement, appuyez sur la touche rouge de connexion du modem. Branchez vous sur le service qui vous intéresse : les horaires SNCF, un jeu type «Traquenard L. A.» (beaux graphismes et questions polardo-culturelles) ou les petites annonces de Libération. Bon, vous connaissez le vidéotex. Ce que Mac Tell apporte en plus est la possibilité de sauvegarder la page affichée — soit comme une image, et postérieurement accessible et «trafiquable» sous Mac Paint — soit comme un texte. En cas d'image, chaque écran sera sauvé comme une page Mac Paint. Il vous faudra sauvegarder chaque page sous un nom différent.

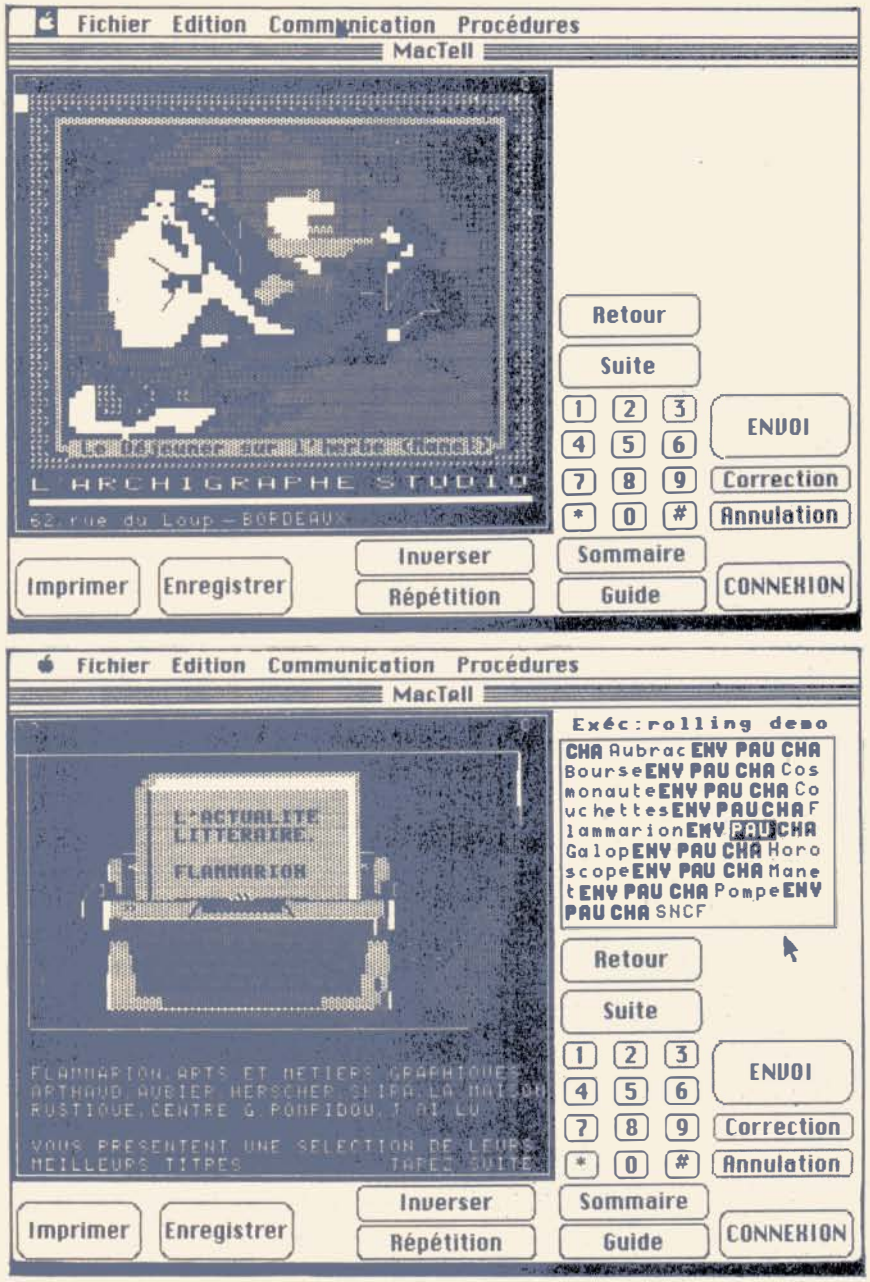
Pour le texte, une procédure simple permet de coller à la file, le contenu textuel des écrans dans un fichier que vous rappellerez et bricolerez sous Mac Write (il le faut car le résultat sous Mac Write est chaotique : entre autres, les minuscules deviennent des majuscules, tous les dialogues sont enregistrés) à condition d'ailleurs que vous n'extrayez pas trop d'informations du serveur, ce que je fis et mal m'en prit : pas moyen de rentrer dans le texte sous MacWrite et chaque fois apparition du fameux message système avec la bombe, si vous voyez ce que je veux dire.

Mac Tell vous propose également toute une approche en local, qui vous permettra de cesser de subventionner

les PTT et le serveur : vous pouvez ainsi rappeler les écrans (texte ou image) via la commande « charger un écran » dans le menu fichier, et les visualiser les uns derrière les autres pour leur soumettre quelques « bidouillages » (inversion d'écran, impression) offert dans le menu. Voilà pour le plus simple. Mais le plus intéressant gît dans le reste de Mac Tell : la possibilité d'automatiser vos connexions grâce à des procédures enregistrables. Si on dispose en plus d'un modem intelligent, Mac fait tout seul : numérotation, consultation, enregistrement des pages, raccrochages.

Pour créer une procédure, MacTell vous offre la possibilité de l'apprendre en temps réel à la machine via le mode « apprentissage » dans le menu Procédures. C'est tout simple, vous effectuez toute la procédure manuellement et le système enregistre pas à pas tout ce que vous faites en insérant à bon escient des temporisations, matérialisées par les trois lettres PAU comme pause, qui s'inscrivent en gros dans la procédure (en tout, une trentaine de codes/commandes différentes). Une fois toute votre stratégie, enregistrée sous un nom que vous attribuerez (y compris la recherche sur profil dans un serveur doté de cette possibilité), il vous suffira de l'exécuter automatiquement en choisissant « Exécuter une procdure » dans le menu Procédure. Après ça roule tout seul.

J'en reviens aux procédures avec un modem simple. En cliquant comme précédemment « Exécuter une procédure », le système vous propose une liste de procédures déjà enregistrées (et que Hello, pour des raisons de marketing évidentes, a mis dans sa disquette). Exemple : LIBE. Je clique LIBE et je vois la procédure s'afficher à droite de l'écran ; MacTell reste égal à lui-même malgré le modem qui afflige votre machine. Il vous suffit de composer le numéro du serveur manuellement : le reste de la procédure s'effectue automatiquement... Pour l'apprentissage, je vous renvoie à la manipulation précédente. Enfin le menu communication permet, outre la composition et le raccrochage de numéro (si l'on dispose d'un modem intelligent), le réglage dudit modem (choix Sectrad, compatible type Hayes ou encore ASCII, dans la version en cours de mise au point, ainsi que le choix du connecteur, télécom ou imprimante, utilisé) et des écrans vidéotex : mode page ou rouleau, affichage texte seul ou écran complet, etc. Quant à la documentation, elle est à l'image du produit : remarquable et agréable à regarder. Le prix? tout ce qu'il y a de plus agréable : 1897 F TTC.



Mac Tell, un émulateur Minitel qui permet d'enregistrer des procédures de connexion à des serveurs automatiquement.

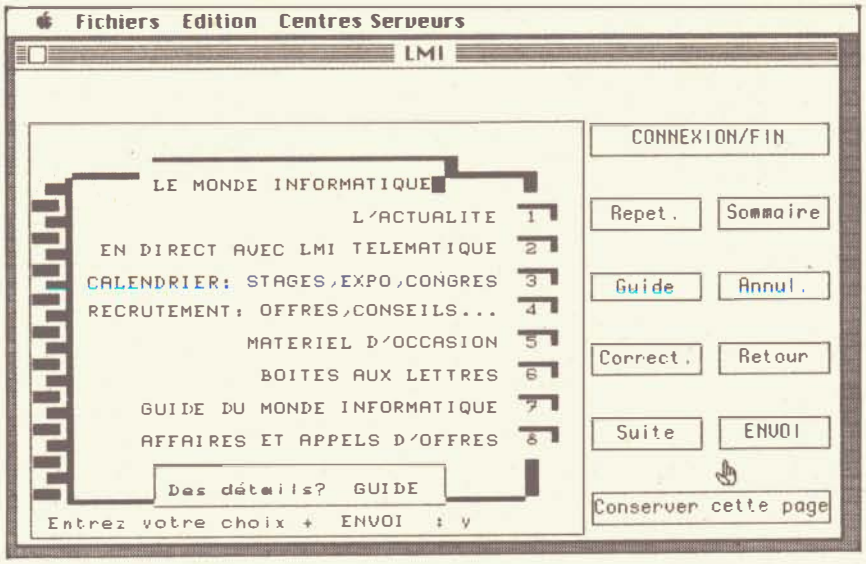
• **Télémac :** deuxième logiciel d'émulation du Minitel, mis au point par la société lyonnaise IBSI TBS. Auteur : Alain Molina, finit-on par apprendre en cliquant dans le menu pomme. On aurait pu aussi mettre son nom dans la documentation et sur la couverture. Ladite société ignorerait-elle la législation sur le droit d'auteur ou répugne-t-elle à mettre en évidence l'homme avant la marque : conception bien étriquée du marketing et de la mar-

que... Télémac, une fois chargé, propose une barre de menu avec trois choix possibles : fichier, édition, centre serveur. Quant à l'écran, il s'agit d'une simple fenêtre genre MacWrite. C'est précisément le document qui sert à la collecte des pages vidéotex. Le choix d'un serveur passe par le menu « centre serveur ». Rien de bien compliqué. Trois procédures ont été répertoriées en standard et baptisées dans le menu déroulant, Télétel 55 (pour le 6139155 que tout le monde appelle 613), Télétel 66 (idem avec 614 91 66) et Télétel 77 (devinez pourquoi !), correspondant donc aux trois accès vidéotex. Rappelons que le 55 (alias le 613) correspond à une taxe de base (0.75 F à l'heure où j'écris ces lignes), le 66 à une taxe de base toutes les deux minutes (soit 22.50 F de l'heure. Cela reste raisonnable), le 77 à une taxe de base toutes les 45 secondes (attention racket !).

Pour les autres centres serveurs (se trouvant à Marseille par exemple), vous pouvez enregistrer la procédure grâce au sous-menu « ajout d'un centre serveur », via un dialogue demandant nom, numéro de téléphone, numéro d'accès et que vous sélectionnerez ensuite par la procédure vue précédemment. Rentrons donc dans le 66, (il y a longtemps que le 613 n'offre plus que des rogatons). Un message à l'écran vous dicte la marche à suivre (ainsi composer le numéro et au siffle ment, appuyer sur le modem : ce qui semble logique). Puis l'écran vous propose un Minitel : une lucarne simulant l'écran du Minitel et les principales fonctions, Connexion, Répétition, etc. Pas de clavier numérique comme sur MacTell. Je rentre dans le service de Mediastar Magazine (nom de code BNI) qui a la sale manie d'être saturé et qui va passer sur... le 77. Pour le reste, la manipulation relève du Minitel « lambda » : on peut enregistrer les pages sélectionnées en cliquant « conserver cette page » qui va donc s'inscrire sur le document préalablement ouvert sur le bureau (17 pages maximum). En règle générale, seul le texte est sauvegardé. Pour les maniaques du graphisme, dont je suis, il est possible de sauvegarder l'image pour « bidouillage » ultérieur sous Mac Paint en manipulant trois touches à la fois (Commande, shift, 3). Dans ce cas, la sauvegarde s'effectue automatiquement sur le drive interne avec attribution autoritaire d'un nom commençant par screen (screen 0, screen 1,etc.) que vous rebaptiserez avec un mnémonique adapté. Notons que le logiciel recopie tout l'écran de Télémac, y compris le graphisme des touches, etc. Cela qui oblige ensuite à user joyeusement de la gomme sous Mac Paint. Il faut cependant préciser que la version testée était l'une des premières apparues sur le marché. Il en existe une autre capable de sauvegarder les images vidéotextes affichées à l'écran. Le document texte une fois enregistré (temporairement), il est possible de le modifier via le menu « Edition » (couper, copier, coller) : on dispose donc d'un embryon de MacWrite, suffisant pour virer la partie dialogue avec le serveur sans repasser sous MacWrite.

Le nettoyage effectué, le menu « fichier » permet d'aller réécrire le texte sur la disquette du drive externe, d'aller chercher un ancien document et l'afficher à l'écran (incidemment, j'ai pu rappeler sous Telemac un document créé sous MacTell !) pour le soumettre à quelque « charcutage ». Le menu fichier offre également la mise en page et l'impression chères aux utilisateurs de MacWrite. Ce qui évite de changer de programme... Voilà pour Télémac. C'est évidemment peu de choses par rapport à Mac Tell mais il paraît que la société concocte quelque chose de plus fort. Le prix : 1600 F.HT. La documentation est honorable, sans plus : pas un mot sur le type de modem à utiliser. En tout état de cause, le produit n'a été développé que pour un modem stupide.

• **Mac Terminal :** impossible de ne pas voir la grosse bande rouge sur laquelle est écrit « version préliminaire ». Ça sent le « bug » ; on vous précise d'ailleurs que vous pourrez avoir la version définitive dès qu'elle sera prête par échange pur et simple. Les



Apple IIc Apple IIe

ClickWorks

Créez, Fichez, Tablez en toute complicité !

ClickWorks est une gestion de fichiers dotée d'une extraordinaire puissance de calcul. C'est aussi la première gestion de fichiers qui allie les ressources de la souris à l'esthétique de la double résolution graphique. Avec ClickWorks, l'Apple//e et l'Apple//c atteignent le sommet de leur art.

Presque du Macintosh !

Comme sur Macintosh avec CX MacBase, jouez des icônes et de la souris - tel un maquettiste - pour mettre en page et embellir vos fiches. Cliquez pour couper, coller, encadrer, agrandir une zone, copier... c'est simple, on se croirait vraiment sur Macintosh !

Des fichiers bien gérés

Avec ClickWorks, vous pouvez "dessiner" vos modèles de fiche, saisir, mettre à jour, rechercher, trier, classer, calculer, imprimer états et étiquettes. Retrouvez vos informations par des critères tels que : supérieur, inférieur, compris entre, différent, faux, vrai, etc..., éventuellement combinés avec les ordres conditionnels : si... alors... sinon.

C'est pratique, c'est rapide, et vous pouvez même gérer de très grands fichiers.

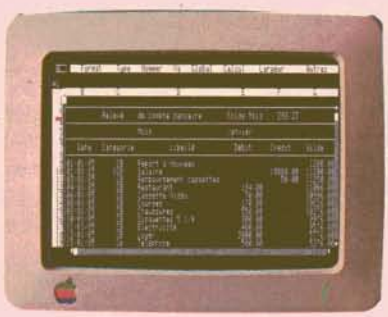
Une puissance de calcul exceptionnelle

Envoyez automatiquement une sélection de fiches vers le tableur; changez une des valeurs...

ClickWorks recalcule tout pour vous et renvoie les résultats dans une de vos fiches !
Il vous suffit de cliquer pour lancer les calculs les plus divers dans vos fiches comme dans le tableur: vous disposez d'un nombre impressionnant de fonctions.

Le libre échange des données

ClickWorks est ouvert à tous: échangez vos fichiers par modems interposés (en particulier en utilisant Apple Access//) ou éditez automa tiquement du courrier personnalisé avec un traitement de textes, par exemple Epistole de VersionSoft.



Controle X

Les logiciels à tout imaginer

Tour Maine-Montparnasse - 33, avenue du Maine,
75755 Paris Cedex 15 - Tél. (1) 538.98.87
A partir du 1er Juillet :
94, rue Lauriston, 75116 Paris

Apple Computer est le licencié de la marque Macintosh.
CX MacBase, ClickWorks sont des marques déposées de Controle X.

Novation

auteurs s'appellent Mike Boich et Martin Haeberl ; on aimerait les connaître un peu mieux (cf ci-dessus).

Le manuel fait 66 pages, ce qui augure de pas mal de difficultés. A preuve, la barre des menus propose six choix : fichier, édition, commande, réglage, téléphone, bloc numérique, en même temps que l'écran vous offre un document (vide évidemment) qui servira à recueillir le fruit de vos interrogations. Il s'agit, avec Mac Terminal, de communiquer avec d'autres ordinateurs et pas seulement en mode vidéotex. Inutile de préciser que tout cela va se traduire par de nombreux réglages qu'il vous faudra maîtriser : le menu « réglage » est là pour ça. Dans le sous-menu « terminal » on choisit l'émulation VT100, TTY (ie télétype) ou IBM 3278, le mode, le nombre de colonnes, la présence d'un écho, etc.

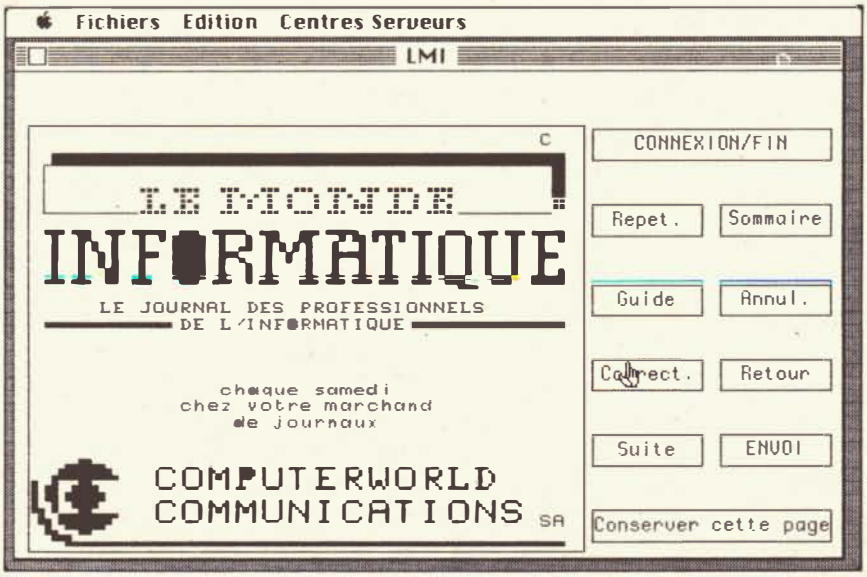
Dans le sous-menu « compatibilité », on définit la vitesse de transmission, la connexion modem, le type de connecteur (sortie téléphone ou imprimante du Mac). Le sous-menu « réglage de transfert » permet de spécifier le type de fichier (binaire ou caractère) manipulé, le délai entre caractères (permettant de réguler par tâtonnement le débit d'émission). Je ne vous ai pas parlé de sous-menu « caractères » bien qu'il soit très complet — il permet de spécifier des jeux de caractères danois, allemand, espagnol... — mais il n'est pas disponible dans la version dont je dispose.

Enfin le sous-menu « afficher la règle » permet d'avoir une règle façon MacWrite munie de taquets de tabulations préréglés tous les huit caractères et que l'on peut modifier à loisir pour s'adapter aux codes tabulation que vous transmettra l'autre ordinateur.

Tout cela est un peu coriace mais inévitable vu la diversité des protocoles. On peut toutefois enregistrer ce protocole pour tel ou tel ordinateur avec qui on dialoguera afin de ne pas recommencer chaque fois, les réglages. Le menu téléphone sert à l'automatisation des procédures de connexion. Le menu bloc numérique sert à émuler les claviers numériques des terminaux que Mac Terminal...émule. Cela a l'air difficile, dit comme ça, mais c'est très simple. Si on émule un VT 100, on voit apparaître le bloc numérique du VT 100. De même pour l'IBM 3270 (résultat : un clavier bien compliqué à l'écran.). Derrière, jouez avec la souris. Le menu fichier ne pose pas de problèmes : on ouvre, on ferme, on enregistre très classiquement. Seuls éléments neufs, deux messages (envoyer le fichier et recevoir le fichier) qui sont suffisamment parlants. Le menu Edition, pareil. Quant au menu Commandes, il vous permet d'enregistrer ou de ne pas enregistrer les lignes passées, d'arrêter le défilement... Ce n'est pas simple évidemment. Dans la pratique, je me suis connecté sur un serveur public sans problème majeur. Un bon produit mais d'un niveau élevé qui exige pour l'utilisateur, d'être familiarisé avec les télécoms, ce qui n'est pas exactement le profil du l'utilisateur du Mac, pour un prix tout à fait raisonnable : 1035 F.HT. Le plus simple reste évidemment la communication de Mac à Mac via les lignes PTT.

Apprêtez-vous à demander une seconde ligne aux PTT car la vôtre va être démentiellement occupée avec tous ces logiciels de communication. Voici enfin une petite astuce pour ceux qui souhaitent transférer du texte à partir de leur Apple IIe sur le Macintosh. Pour cela, vous devez disposer d'un logiciel de communication pour la famille II de type Open Acess, et de MacTerminal. Prenez le câble de l'imprimante Imagewriter et reliez le port modem du Mac à l'interface RS 232 de la carte série SSC de l'Apple IIe. Réglez les mêmes vitesses de chaque côté, les mêmes formats d'informations, placez le Mac en attente d'un texte, et l'Apple IIe en mode émission d' un texte. Vous aurez ainsi transféré du texte du IIe vers Mac. L'inverse est également disponible. Ceci vous évite de passer par le téléphone pour envoyer vos textes d'une machine à l'autre. C'est plus économique de réaliser cette opération en ligne directe...

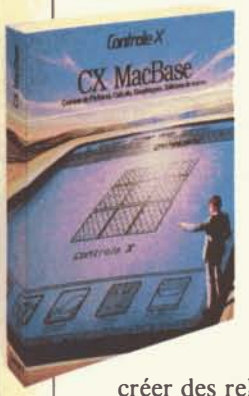
Bernard Prost



CX MacBase

Le Logiciel Professionnel intégré sur Macintosh

Puissant et simple comme... Macintosh



CX MacBase est un logiciel intégré d'un genre tout à fait nouveau. Vous passez d'une application à une autre, d'un document à un autre avec une surprenante facilité ; par exemple, pour réaliser automatiquement un graphique à partir d'un fichier, éditer du courrier personnalisé, créer des relations ou des échanges entre fichiers.

CX MacBase regroupe graphiques, gestion de fichiers, calculs, traitement de textes, édition automatisée de lettres, d'états et d'étiquettes...

Tout celà, en un seul programme puissant et simple comme... Macintosh.
Branchez CX MacBase le matin, il vous accompagnera jusqu'au soir !

Apple Computer Inc est licencié de la marque Macintosh.
Cx MacBase est une marque déposée de Contrôle X.
Ensemble est une marque déposée de Contrôle X.

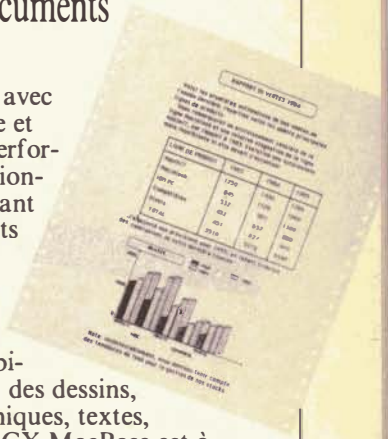
Il change tout sans tout bouleverser

Chaque jour, vous créez, échangez, transmettez des documents. Chaque jour, CX MacBase travaille directement sur les documents professionnels qu'il vous a permis de créer et d'illustrer : imprimés, formulaires, rapports d'activités, devis, mémos, etc... Et vous retrouvez sur Macintosh votre cadre naturel de travail. Vous savez tout de suite calculer, classer, retrouver, sélectionner, trier, imprimer, mixer à volonté.

Les logiciels à tout imaginer

Tour Maine - Montparnasse - 33, avenue du Maine,
75755 Paris Cedex 15 - Tél. : (1) 538.98.87

Donnez du tonus à vos documents



Communiquez avec votre entourage et valorisez vos performances professionnelles en envoyant de superbes états récapitulatifs extraits de vos fichiers ; toutes sortes de documents où cohabitent votre logo, des dessins, tableaux, graphiques, textes, encadrés, etc... CX MacBase est à l'aise dans tous les milieux professionnels et vous permet de développer vos propres applications.

CX MacBase répond vraiment à toutes les promesses de Macintosh ! Renseignez-vous vite auprès d'un revendeur agréé ou adressez-nous votre carte de visite pour recevoir une documentation.

"ENSEMBLE", version anglaise de CX MacBase, le logiciel qui enthousiasme l'Amérique.

Plus de 12.000 logiciels vendus le premier mois. "Ensemble" version anglaise de CX MacBase remporte aux États-Unis un succès foudroyant. Commercialisé aux U.S.A. par Hayden, Leader de l'édition informatique américaine, le succès de CX MacBase/Ensemble est un événement d'importance ! Créé par Contrôle X - qui a su croire au Macintosh avant tout le monde - "CX MacBase/Ensemble" possède plusieurs mois d'avance sur le marché du logiciel intégré.
...firme française con-
...améri-

Qui a dit que les Français étai
condamnés à subir l'invasion
la micro-informatique am
...ne ?

Donnez de l'exercice à votre Macintosh™

Progiciel de comptabilité générale sur Macintosh™

Spécifiquement adapté à l'ordinateur personnel Macintosh™, Compta Mac® est un outil de gestion dynamique avec lequel vous disposerez à tout instant d'une position comptable actualisée et fiable.

Conforme au plan comptable 84, Compta Mac® est un progiciel puissant permettant la création de 1000 comptes, et l'enregistrement de 4800 mouvements par période de durée quelconque sur un maximum de 17 journaux. Le nombre d'écritures sur l'exercice est illimité.

Pour une informatisation simple et efficace de votre comptabilité.

Complet et fonctionnel, Compta Mac® est doté de toutes les fonctions de saisie, d'interrogation et d'édition nécessaires à la tenue et au suivi de la comptabilité en temps réel.

28, rue Miollis
75015 • PARIS
Tél. : (1) 566 • 68 • 38

Macintosh est une marque déposée d'Apple Computer Inc.

DIF ELECTRONIC est présent à : APPLE EXPO, porte de Versailles, Paris du 14 au 16 juin.

KR PLUS

VOUS SOUHAITEZ CRÉER VOTRE SOCIÉTÉ DE LOGICIELS MICRO-INFORMATIQUE...

VOUS AVEZ UN PROJET DE LOGICIEL JAMAIS ÉDITÉ...

VOUS SOUHAITEZ LUI DONNER UNE LARGE AUDIENCE...

LE MARCHÉ INTERNATIONAL VOUS INTÉRESSE...

VOUS POUVEZ ÊTRE LE PROCHAIN LAURÉAT DE LA

FONDATION MICROPRESSE. CONCOURS 1985 DES CRÉATEURS DE LOGICIELS

La FONDATION MICROPRESSE, créée sous l'égide de la FONDATION DE FRANCE, a 3 objectifs :
– favoriser le développement de l'industrie française du logiciel micro-informatique;
– aider les créateurs indépendants français à développer leurs logiciels et à accéder au marché international;
– permettre une meilleure connaissance des conditions de réussite des nouveaux logiciels mis sur le marché.

La Fondation n'a pas pour objet la promotion d'un standard en particulier.

DEMANDE D'INSCRIPTION

à retourner à la Fondation MICROPRESSE, 12 bis, rue Louis Rouquier, 92300 Levallois, avant le 31 juillet 1985

Je souhaite recevoir le règlement complet du concours 85 ainsi que le dossier de candidature,

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

TÉLÉPHONE _____

SOFTEXPRESS

VENTE PAR CORRESPONDANCE

LOGICIELS POUR APPLE*

SOFTEZ VOUS LA VIE !

DU CHOIX ET DES PRIX EXCEPTIONNELS SANS VOUS DÉPLACER

* Apple est une marque déposée Apple Computer Inc.
** Macintosh est sous licence chez Apple Computer Inc.

24, rue d'Armaillé, 75017 Paris - 572 55 15

ENVOYEZ-MOI, SANS ENGAGEMENT DE MA PART, UN CATALOGUE GRATUIT. (Joindre deux timbres tarif lettre normal).

☐ **Apple][,][+, //e, //c** ☐ **Macintosh**

SOFTEXPRESS

24 rue d'Armaillé 75017 Paris

(1) 572 55 15

NOM _____ PRÉNOM _____

Rue _____ n° _____

Code postal _____ Ville _____

BERNARD NEUMEISTER

SICOB PRINTEMPS 1985 : UN ARRIÈRE-GOÛT DE DÉJÀ VU

Triste, le Sicob, cette année. Peu de nouveautés, un raz de marée de produits pour IBM ou compatibles, une tendance confirmée d'un certain flottement du marché. Bref, tout le monde attend la reprise comme la fin d'un tunnel....

Le Sicob de Printemps 1985 n'a pas été le théâtre de grands événements. Il est vrai qu'à Hanovre, quelques semaines plus tôt, rien de bien extraordinaire n'avait été présenté. De plus, les produits nouveaux pour notre « chère marque d'ordinateur préférée » ont eu bien du mal à paraître en première ligne tant les logiciels ou les matériels pour IBM ou compatibles ont imposé leur présence. Tout de même, en fouillant légèrement sur les divers stands connus, a-t-on pu apprendre la naissance d'excellents programmes et même de périphériques.

L'Apple II, toujours là

Si l'on vous dit qu'il se vend 3000 Apple IIe par mois et presque autant d'Apple IIc, tous les concurrents proclameront en coeur qu'il s'agit d'un mensonge éhonté émanant d'un « organe de presse scandaleusement aux mains de la marque ». Pourtant, non, les chiffres sont bien là. Alors que peut-il bien y avoir de nouveau puisqu'autant de machines sont vendues? Commençons par la société Version Soft, initialement connue pour son traitement de texte Epistole. A l'occasion de ce salon, elle annonce plusieurs produits. « Version Com » est un logiciel de communication utilisant la souris et fonctionnant sous ProDos. Il « communique » bien évidemment sur un IIc et un IIe remis à niveau, avec les cartes d'interfaces séries SSC, MID ou modem Novation et AppleTell. Un éditeur de texte est incorporé au programme doté des fonctions Couper-Coller et Copier. De plus, si vous devez constamment contrôler le programme pour vous connecter sur un serveur quelconque et récupérer des informations, rien n'est plus lassant. Alors, Version Com intègre des procédures d'apprentissage accessibles à partir du menu (ce qui rappelle légèrement les possibilités d'Apple Tell). Ainsi, vous lancez la procédure qui exécute automatiquement tout ce que vous lui avez appris. Tous les paramètres sont réglables par la souris. Les touches spéciales du Minitel sont remplacées par des options dans un menu déroulant. Enfin, le programme utilise le mode interruption des cartes. Prix : 840 F HT.

Version Graph est dédié aux graphiques et aux statistiques. Fonctionnant toujours grâce à la souris et au menu déroulant, politique dorénavant respectée chez Version Soft, ce logiciel présente les tableaux de nombres sous une forme graphique. Les histogrammes sont alignés ou en perspective, les courbes et histogrammes sont superposés en valeurs absolues ou en valeurs relatives, vous pouvez avoir à l'écran une représentation circulaire à un ou deux cercles, un zoom des zones linéaires... Prix : environ 1000 F. HT. Ceux qui ont déjà utilisé AppleWorks, surtout pour sa partie gestion de fichiers et traitement de texte, ont sûrement été déçus de ne pas pouvoir faire du mailing. Cette « erreur » est désormais réparée avec le dernier produit de Version Soft. « Mailing pour Appleworks » permet d'insérer des noms et des adresses obtenus à partir du fichier de données AppleWorks dans une lettre préparée avec le traitement de texte AppleWorks. Cette amélioration fonctionne suivant le même principe que le logiciel intégré d'Apple, avec une fonction unique qui permet d'insérer des données globales ou locales au moment de l'impression. L'imprimante accepte l'envoi de caractères spéciaux : soulignement, circonflexe... Prix : 840 F.

Les pilotes seront dans l'avenir aux commandes manuelles et vocales des avions.

Ecran tactile et synthèse vocale : la base de la voiture futuriste de Renault.

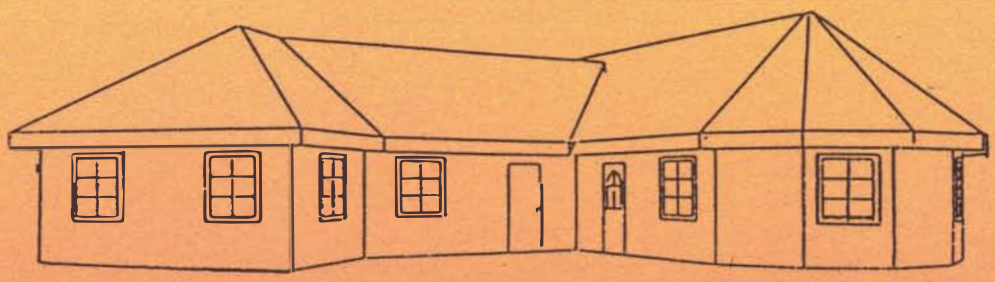
HT. Citons avant de quitter cette société une prochaine version d'Epistole, pour le mois de septembre qui, cette fois, fonctionnera sous MS-DOS, 256 K avec souris incorporant des fonctions mailing, calculs intégrés et communication. Almatec distribue en France des programmes développés en général pour les enfants par nos lointains cousins canadiens. Mais pour un fois, le premier cité n'est pas vraiment pour nos « petites têtes ». « Superbase » est un logiciel de gestion de fichiers associé à un outil de programmation. L'ensemble forme un générateur d'applications qui fonctionne comme une base de données. Il permet ainsi de créer soi-même, puis de consulter, modifier, trier, éliminer ou encore mettre à jour une banque de données. En outre, il permet de construire ses propres programmes et de les insérer dans les tâches standard de SuperBase afin de les rendre plus spécifiques. « L'Ecrivain Public » est destiné aux débutants du traitement de texte. Les lettres, le soulignement et les caractères gras accentués apparaissent à l'écran comme sur le papier. Il coupe les mots en respectant les lois de la langue française (ouf !), il pose des notes en bas de page automatiquement... Sur IIe et IIc.

Le micro comme outil de dessin

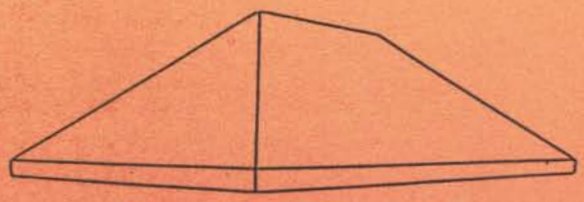
Pour en terminer avec ces Canadiens, « Super Graphisme » est un logiciel qui transforme l'ordinateur en un véritable bloc à dessin électronique. Il exploite ainsi toutes les capacités couleur de la machine ; il permet de réaliser et d'enregistrer des dessins, puis de les imprimer. Une seconde société canadienne était également présente pendant ce salon. DIL (Didacticiel international et Laboratique) a conçu pour les enfants de 2 à 8 ans toute une série de programmes afin qu'ils développent leurs facultés de mémorisation, d'orientation, d'association et d'assemblage. Pour « jouer », l'enfant pose sur une tablette tactile un dessin représentant une situation précise et amorce le programme. Avec ses doigts, il doit appuyer sur la tablette tactile, à l'endroit qui lui est demandé par le programme. Par exemple, « Le château de sable », qui répond au doux nom de la Fée à la plage, demande à l'enfant de construire un château de sable avant que la marée ne monte. Une seconde partie du programme présente l'amie de la Fée tout habillé à l'écran. Puis, il disparaît. L'enfant doit le rhabiller correc-

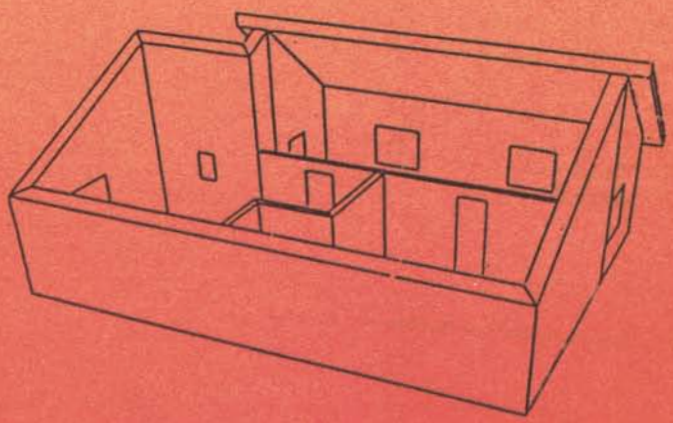
suite page 75

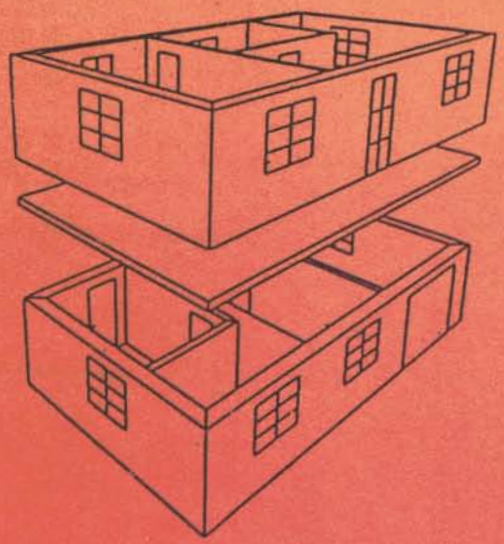
Gimeor

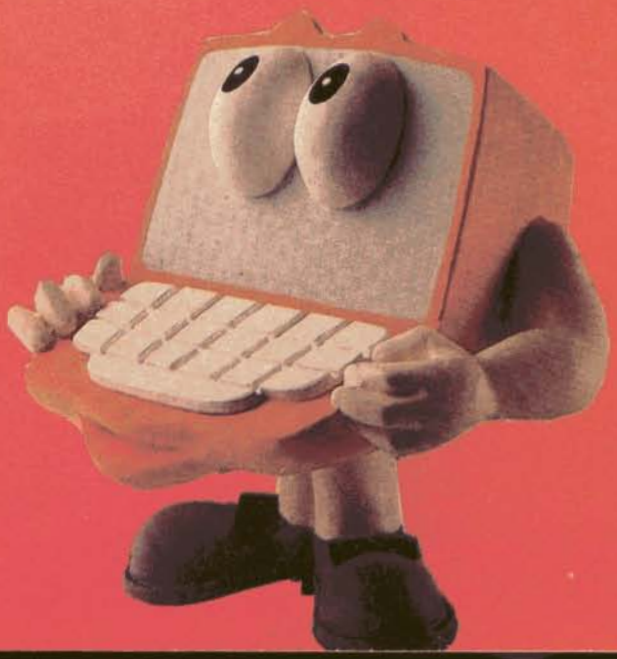


« UNE APPROCHE TOUTE NOUVELLE DE LA CAO SUR MICRO-ORDINATEUR »









GIMEOR S.A.
941, rue Charles Bourseul
59508 DOUAI Cedex
Tel : (27) 87-16-14

AVEC MACDRIVE™, LE MACINTOSH™ SE SURPASSE.

Le MacDrive de Tecmar met à votre disposition un disque dur, fixe de 10 méga-octets ou amovible de 5 méga-octets, ces deux configurations pouvant recevoir un disque dur amovible supplémentaire de 5 méga-octets.

MacDrive accélère les performances de votre Macintosh grâce à la rapidité d'accès aux fichiers du disque dur. Par rapport à un disque souple, il multiplie jusqu'à 38 fois les capacités de mémoire.

Encore un plus: le disque dur amovible peut être retiré pour une protection de vos données.

Mais, les atouts de MacDrive ne s'arrêtent pas là: il vous offre la possibilité de partager votre disque en 20 sections différentes, ce qui permet de travailler sur un nombre pratiquement illimité de fichiers. Il se connecte directement au port imprimante de votre Macintosh, libérant le port Modem ce qui permet d'activer en arrière tâche un spooler d'imprimante.

Toutes ces caractéristiques sont décrites dans le logiciel auxiliaire sur disque dur livré avec MacDrive.

Demandez une démonstration complète à votre revendeur Tecmar ou contactez un des distributeurs agréés indiqués ci-dessous.

Souvenez-vous, avec MacDrive votre Macintosh se surpasse. Votre revendeur Tecmar vous le prouvera quand vous voudrez.

Tecmar International Inc.,
Chaussée de la Hulpe 181,
1170 Bruxelles, Belgique
Tél.: (02) 672.23.98 Télex 20256
Distributeurs agréés:
• Edisoft SARL, 92200 Neuilly, France
Tél.: (1) 622.71.71
• Micropartner AG, 5200 Brugg, Suisse
Tél.: (056) 422.244
• Canberra Positronika, 9400 Ninove, Belgique Tél.: (054) 32.16.11

Tecmar

REND LES MEILLEURS PC ENCORE PLUS PERFORMANTS

Macintosh est une marque sous licence de Apple Computer Inc.

HCM INTERNATIONAL DIV

suite de la page 72

tement. Il existe 10 situations possibles. L'ensemble est vendu au prix de 800 F. avec un cahier, un guide pédagogique, les disquettes et 5 cartons de jeux recto-verso. La tablette coûte environ 1500 F. Si la somme est trop forte, la série sans tablette est vendue 700 F. Chez les Editions Eska.

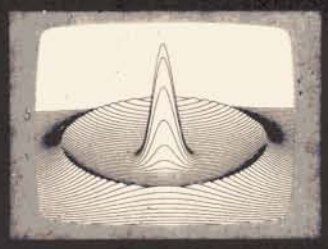
Protext est un éditeur de page au format Vidéotext pour tout possesseur d'Apple II muni d'une carte Apple Tell et d'un téléviseur équipé d'une prise Péritel. Les images sont réalisées à l'aide d'un joystick. Chaque disquette contient 50 pages vidéotex. L'écran de composition affiche en permanence la page en cours de création tandis que l'écran de service indique l'état des paramètres de composition. Prix : 2500 F. HT. Chez Apple.

Un tableur très complet

Si les tableurs vous intéressent, un tout dernier vient de voir le jour : SuperCalc 3a. Puissant, il se positionne comme un haut de gamme pour votre Apple IIc et nouveau IIe. Avec sa grille de 254 lignes de 63 colonnes, il intègre plus de 50 fonctions (financières, mathématiques, calendaires) et de multiples options de formatage (signe flottant, virgule décimale, nombres négatifs entre parenthèses, décimales...). Des fenêtres séparées apportent une meilleure vue globale. Huit types de graphiques sont disponibles : camemberts, histogrammes simples ou composés, en ligne, haut-bas, X-Y en couleur... Vous pouvez même rechercher et extraire des informations de la base de données du tableur avec un nombre restreint de manipulations. La base de données peut contenir jusqu'à 253 enregistrements de 63 champs chacun. De plus, vous pouvez échanger des informations avec Visicalc et AppleWorks. Si ce programme paraît très alléchant, vous devrez cependant lire la documentation en anglais car seule la version anglo-saxonne est disponible au prix de 1500 F. HT.

En restant dans le domaine des logiciels spécialisés, Contrôle X présente ClicWorks, gestionnaire de fichiers sur Apple IIe et IIc, couplé à un tableur. Il utilise la souris et la double résolution graphique. Chaque enregistrement contient 127 pages avec un maximum de 127 rubriques de 250 caractères chacune. Les positions des rubriques et leur taille sont libres. Le logiciel réalise des calculs dans le fichier aussi bien au niveau des colonnes que de la simple ru-

suite page 77

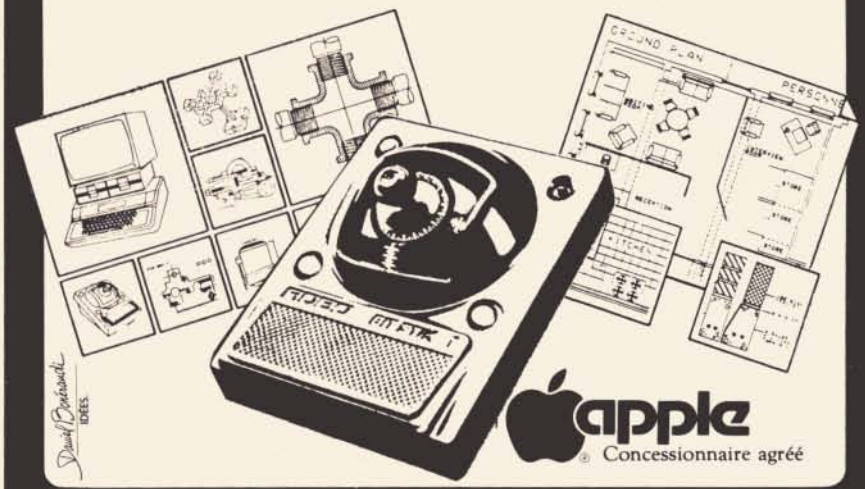


VENEZ DECOUVRIR
ROBO
UNE NOUVELLE APPROCHE DES PROBLEMES GRAPHIQUES

Enfin... un véritable système conçu pour le Dessin Assisté sur Ordinateur personnel **APPLE II** pour tracer vos plans, schémas, diagrammes, figures, avec sortie sur table traçante au format A4, A3, A0.

MINIGRAPHE se tient à votre disposition pour une démonstration des multiples possibilités du système **ROBOGRAPHICS.**

Appelez nous au **608-44-31** pour prendre rendez-vous.



MINIGRAPHE
MICROINFORMATIQUE
263, Boulevard Jean-Jaurès, 92100 Boulogne
Tél. 608.44.31

POMME D'OR 1984

étonnez la souris de votre Mac...

dites-lui ABCbase... pour voir !

LES CARACTÉRISTIQUES D'UN LOGICIEL DE POINTE :

Puissant et rapide pour dépasser
- *nombre de fiches, de rubriques et de caractères par fiche, illimité*
- *recherche instantanée sur l'ensemble des rubriques*

Graphique et organisé pour être clair
- *présentation des informations sous plusieurs formats*
- *mise en page graphique*
- *grapheur intégré (graphe à secteur, histogramme)*
- *couper, copier, coller avec Mac paint, Mac write, Mac draw et Mac vision*
- *commande de projecteurs et vidéodisques.*

La loi du nombre pour triompher
- *nombre de zones calculées pour sortir des états, illimité*
- *tris jusqu'à dix niveaux avec totalisation*
- *tableur intégré*
- *mailing, étiquettes, etc.*

- *INTERbase permet de récupérer dans ABCbase des fichiers provenant d'autres bases*

ABCbase

patrick chédal C&C

Analyses Conseils Informations 38 avenue Hoche 75008 Paris tél 359.89.55

ACI

suite de la page 75

brique. Le tableur qui accompagne ClicWorks est de type classique. Prix : 1990 F. HT.

Mac se perfectionne

Restons chez Contrôle X avec ClickGraph, qui enrichit la fonction graphique de CX Mac Base. Il personnalise les graphiques en utilisant des quadrillages, des axes, des légendes, des titres. De plus, il est possible d'attirer l'attention sur un point important en incrustant une flèche assortie d'un commentaire. Prix : 990 F. HT. Chez BIP, les éventuels maquettistes intéressés trouveront Ready Set Go, concurrent direct de MacPublisher (chez Sonotec), qui est un logiciel de mise en page sur Macintosh. Speedy transforme une partie de la mémoire vive du Mac 512 Ko est une disquette virtuelle dont la taille peut varier entre 32 et 380 Ko. La vitesse de travail est alors multipliée par 5. Ce logiciel fonctionne également sur le Mac XL avec une taille de disquette virtuelle variant de 32 à 800 Ko. Chez P.Ingénierie. Prix : 417 F. HT. A noter qu'il s'agit de la première alternative à MacMemory, produit américain et que P.Ingénierie, attachée à la société Polygone, va tenter prochainement d'exporter sur les marchés canadien et américain. Ise-Cegos a profité du Sicob pour annoncer MacLion qui est une base de données relationnelles (6900 F. HT en anglais) et de la version française d'Overvue, qui est un logiciel de gestion de fichiers sur Macintosh. Chez Feeder, vous trouverez 3 nouveautés logicielles : Front Desk, qui gère l'activité de 15 ressources (personnes, lieux...). Il peut aussi imprimer des tableaux analytiques récapitulatifs de l'activité des ressources. Prix : 1490 F. HT. FactFinder est une gestion de fichiers qui saisit sans aucune contrainte de définition, ni de champs, ni de formats. Les documents inscrits au clavier ou récupérés d'un fichier externe sont ensuite retrouvés à l'aide de mots-clés. Prix : 1990 F. HT. Enfin, Quartet est le premier logiciel intégré disponible sur le marché. Il réunit un tableur de 999 par 62 cellules, une gestion de fichiers, un éditeur graphique et un éditeur de texte. Attention, ce n'est un pas un traitement de texte... Prix : 2990 F. HT. MindSoft est une société spécialisée dans la réalisation de systèmes experts pour micro-ordinateurs. A l'occasion du Sicob, elle a présenté MacExpert, système expert, évidemment, d'ordre zéro pour le Macintosh. Il se compose de deux modules : le premier est le gestionnaire de bases de connaissances qui permet de créer, modifier et organiser les bases dans les domaines choisis ; le second est un module expert fonctionnant aussi bien en chaînage avant qu'en chaînage arrière. Pour en terminer avec les logiciels et pour les amateurs de langage, Prolog existe désormais sur le Macintosh et répond au nom de MacProlog. Bien que nécessitant une version 512 Ko du micro-ordinateur, le langage coûte 4000 F. TTC ; il est commercialisé par Apple et Prolog.

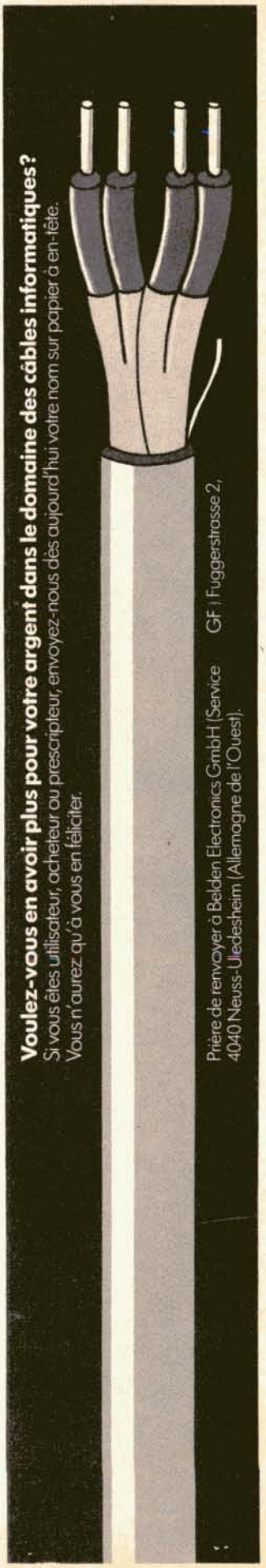
Du Hard de haute qualité

Si peu de matériel était présenté, les quelques produits exposés étaient de très haute qualité. Chez Techmation, les transmissions se font par fibres optiques. En passant par l'interface série et au travers d'un petit boîtier qui contient une diode émettrice et une diode réceptrice de lumière, toutes les informations transitent d'un ordinateur à un autre en passant par des fibres optiques. Pourquoi ne pas se monter un réseau en fibres optiques puisque certains modèles transportent les données sur 80 mètres ? Un kit d'évaluation pour une liaison série sur 10 mètres entre deux ordinateurs est vendu par Techmation 3900 F. HT. Chez MID, une nouvelle carte série allie une grande facilité d'emploi à la possibilité de traiter complètement la norme RS 232. La SuperCom a la totalité des paramètres, modifiables par programme. Elle fonctionne sous DOS, ProDos, Pascal et CP/M et assure la parfaite compatibilité avec la Super Carte Série d'Apple. De plus, elle permet la recopie graphique couleur en 560 points sur, par exemple l'imprimante Scribe. Prix : 1700 F. HT. Citons, pour terminer le hard, un très beau produit pour Mac : une tablette à digitaliser. La MacTablet existe en plusieurs versions : format A4, A3 et A2. 100Ç compatible avec tous les logiciels Macintosh, ce produit permet de digitaliser une image, une forme, de gérer un curseur à l'écran ou des menus déroulants. Ses domaines d'application sont le graphique, la CAO-DAO... Prix : 6800 F. HT pour le modèle A4, 8500 F HT pour le modèle A3. Le prix du modèle A2 n'a pas encore été fixé.

Les machines parlantes

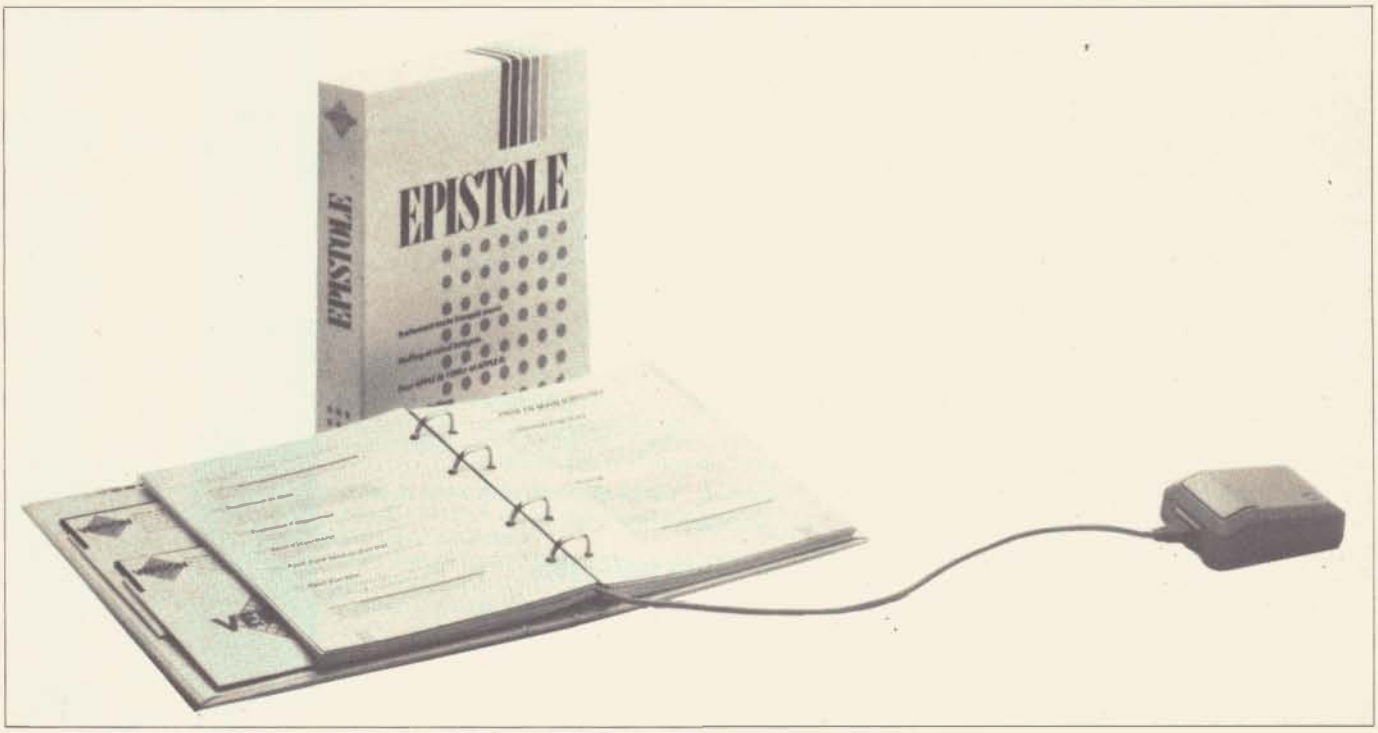
A choisir entre le Sicob et l'exposition sur les machines parlantes, peut-être valait-il mieux aller voir la dernière qui était la plus intéressante. Outre la présentation de la synthèse de la parole sur les voitures Renault de la prochaine dé-

suite page 78



Principale innovation pour Macintosh : « la MacTablet ». Il est vrai que si Léonard de Vinci l'avait connue, la Joconde aurait eu un sourire légèrement digitalisé.

cennie, avec écran tactile de contrôle et la future cabine téléphonique de PTT entièrement contrôlée par la parole et une carte de crédit, une remarquable application sur l'Apple IIe a été exposée par la société Ferma. Le F500A est un synthétiseur fonctionnant à partir de texte. Il s'agit d'une véritable machine à lire le français. Ce produit est capable de reproduire, avec une relative bonne qualité, un texte écrit normalement sous la forme d'une suite de caractères ASCII, reçue par la liaison V24. Il se raccorde comme une imprimante, mais parle au lieu d'imprimer. Les aveugles apprécieront. La carte FX000/FXT remplace le produit F500A plus le FXT, boîtier d'interface téléphonique qui compose un numéro, répond à un appel, transmet la communication à un autre poste, reconnait le chiffre composé à distance... Ainsi, la FX000/FXT fournit, à partir d'une liaison V24 (RS232) avec l'ordinateur, la gestion d'un numéroteur, d'un décodeur de chiffres, d'un synthétiseur de parole et d'un modem V23. Il existe d'autres cartes spécialisées dans la société Ferma, toutes axées sur la synthèse de la parole et fonctionnant sur des Apple II. Avec toutes les applications qui étaient présentées à cette exposition sur les machines parlantes, il y a de fortes chances qu'un jour, nous puissions contrôler nos ordinateurs ou notre environnement entièrement par la parole. Bonjour les contrôles dans les embouteillages !



Le traitement de texte Epistole existe sur l'Apple IIc avec souris. Une version tournera sur l'IBM-PC en septembre.

Clic, clac ! Merci Mac !

Et maintenant il lit les images ! ThunderScan™ : une petite cartouche noire à glisser à la place de la cartouche ruban de votre imprimante ImageWriter. Clic, clac ! La voilà provisoirement transformée en un scanner.

Macintosh™ peut alors digitaliser n'importe quelle image, photo, dessin, plan etc... et vous l'offrir plein écran en haute résolution. Clic, clac ! Voici maintenant un document MacPaint® que vous pouvez manipuler à votre guise : pour en faire un montage par "couper-coller", pour l'imprimer sur votre ImageWriter, ou pour l'envoyer sur un autre Macintosh par MacTerminal®. Clic, clac ! Sitôt rentrée, sitôt restituée. L'image des autres devient la vôtre grâce à ThunderScan.

29, bd Gambetta / 38000 Grenoble
Tél. (76) 43.19.97 Télex 980610
Distributeurs dans toute la France,
liste sur simple demande.

THUNDERSCAN
RÉFLÉCHIT VOTRE IMAGE

ThunderScan est une marque de ThunderWare Inc.
Apple Computer, Inc. est le licencié de la marque Macintosh.
MacPaint et MacTerminal sont des marques d'Apple Computer Inc.

RSCG. FERTON BILLERE

Dialogue sans erreurs

Prendre des décisions compétentes et opérationnelles.
Gérer et communiquer des données précises et sans erreurs.
Endosser la responsabilité: votre tâche quotidienne.

Le choix de votre support de données devrait répondre aux mêmes critères de fiabilité, souplesse et performance.

Maxell – c'est la décision pour des supports de données de haute fiabilité, certifiés sans erreurs ("Error-free").

domel **Réseau distributeur**

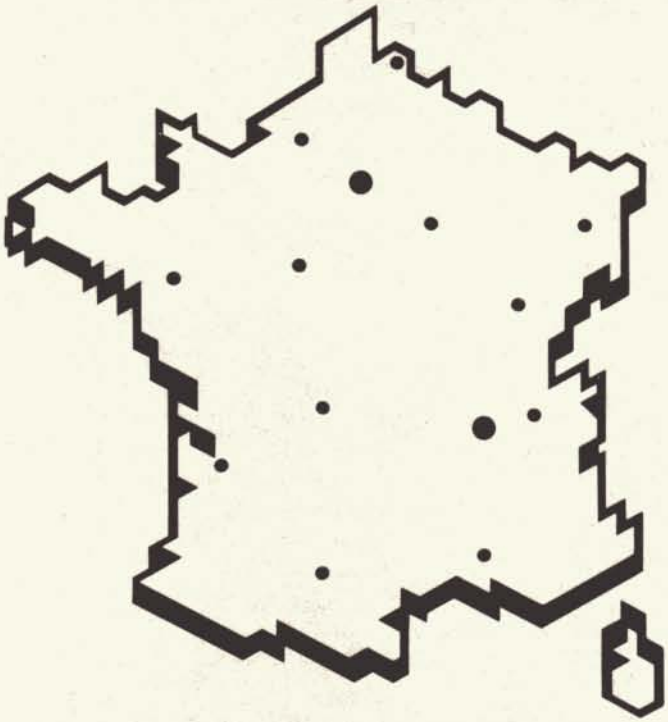
Siège social : 69, rue Henri-Barbusse - B.P. 15
95102 Argenteuil Cedex - **Tél. : (3) 961.52.85**
Télex : 699.493

maxell®
supports magnétiques
la fiabilité

Maxell Europe GmbH · Emanuel-Leutze-Straße 1 · 4000 Düsseldorf 11 · Tél.: 19 49 / 211 / 59 51-0 · Tx.: 8 587288 mxl d

Une disquette de qualité, un réseau de qualité.

Distributeurs maxell



Région Parisienne

•CAPI
122, boulevard Raspail
75006 PARIS — **548.26.24**

•CFMI
100 bis, route de la Reine
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT — **605.16.72 ou 603.28.80**

•DANTONEL INFORMATIQUE
58, av. Aristide-Briand
92120 MONTROUGE — **655.31.46**

Province

RÉGION NORD

•DATA NORD
45, rue Rollin
59100 ROUBAIX — **(20) 70.34.12**

RÉGION NORMANDIE

•MÉDIA PLUS NORMANDIE
Horizon 2000 Mach 1
Avenue des Hauts-Grigneux
76420 BIHOREL-LÈS-ROUEN — **(35) 60.49.57**

RÉGION BRETAGNE

•CREIB
Rue Arago
ZAC de la Gesvrine
44240 LA CHAPELLE-SUR-ERDRE — **(40) 93.50.20**

RÉGION CENTRE

•SEFTI MEMORIA
70, rue Léon-Boyer
37000 TOURS — **(47) 37.68.71**

RÉGION SUD-OUEST

•EEE
12, place Marius-Pinel
31500 TOULOUSE — **(61) 80.99.22**

•LA RENAISSANCE
16, rue René-Magne
33083 BORDEAUX — **(56) 39.90.00**

RÉGION PROVENCE-CÔTE D'AZUR

•SAISI S.A.
Le Tertia 1
Z.I. AIX-EN-PROVENCE
13763 Les Milles Cedex — **(42) 39.83.43**

RÉGION RHÔNE-ALPES

•COGELOR
15, avenue du Rhône
74000 ANNECY — **(50) 45.27.81**

•CAPI
11, avenue Jules-Mas
69500 BRON — **(7) 237.46.26**

•DATA SERVICE
34, rue Ney
69006 LYON — **(7) 824.02.61**

•M.E.I.
100, rue Villon
69008 LYON — **(7) 875.62.79**

•SAMI
14, rue Albert-Thomas
69300 LYON-CALUIRE — **(7) 808.59.19**

RÉGION CHAMPAGNE

•TLR
35, rue Roger-Salengro
10000 TROYES — **(25) 73.06.09**

PHILIPPE GUIOCHON

GOLDCRYPTOR : LE MOT DE PASSE CONTRE LES PIRATES

Si la protection physique d'une disquette s'avère souvent inefficace, le mot de passe que vous donnerez à vos programmes sera inviolable.

C'est un fait, il est impossible de protéger une disquette. Nous pensons l'avoir démontré. Par contre, si la recherche effrénée du plombage parfait se révèle tout à fait vaine, il n'en va pas de même pour la quête de l'anti-curiosité indiscrète : le logiciel *Goldcryptor* en est la preuve.

Le principe qui en est le cœur s'avère extraordinairement simple, fondé sur les propriétés de l'opération OU exclusif (EOR pour le microprocesseur 6502 de ce bon vieil Apple). IBM en avait d'ailleurs tiré un système de cryptage appelé Data Encryption System, dans les années 70.

Si rien n'interdit au pirate malintentionné de vous voler une disquette, par contre il sera impossible, sans le mot de passe, de retrouver le programme ou les données d'origine, codées pour être rendues illisibles.

Le programme est entièrement en langage-machine, ce qui vous obligera à vous plonger dans les délices de l'Assembleur ou des codes hexadécimaux ! Prenez votre temps, c'est indispensable pour éviter les erreurs d'entrée.

Après la sauvegarde du programme source et objet, lancez *Goldcryptor* par un BRUN et suivez les indications de l'écran.

Il convient d'abord d'entrer le nom du fichier à coder ou à décoder : seul un CTRL-SHIFT-P vous permettra de

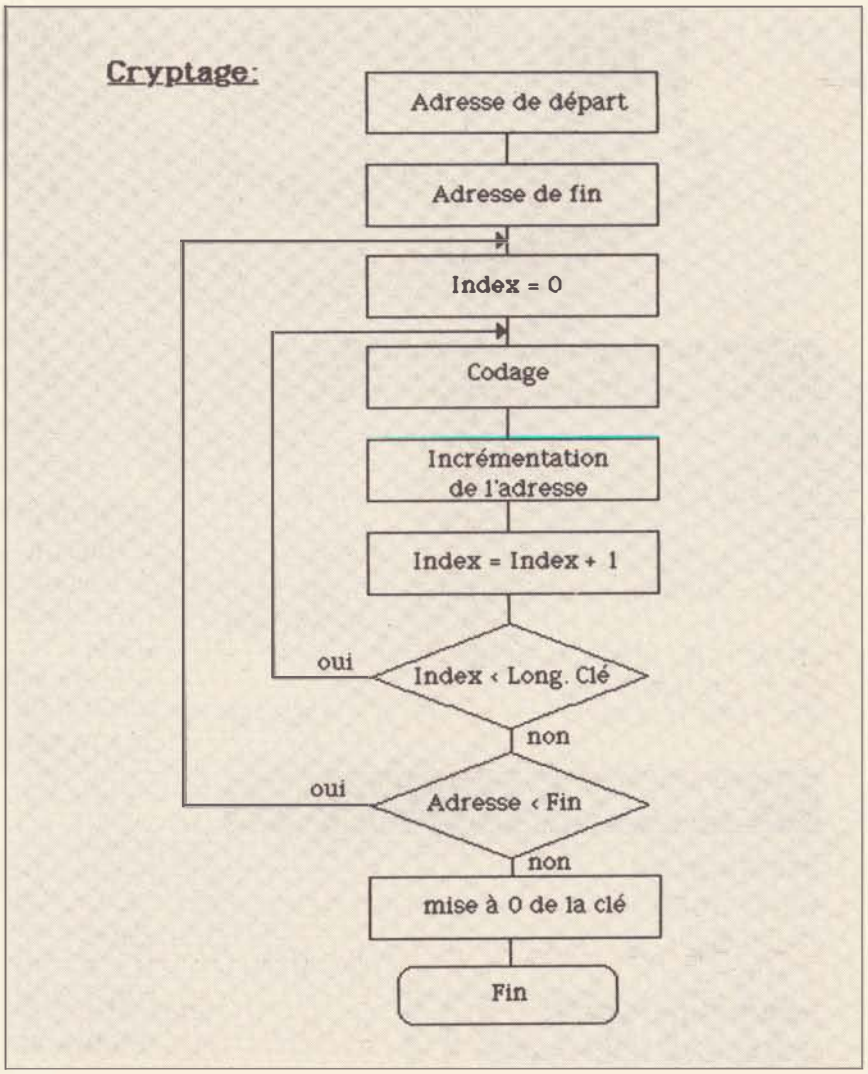
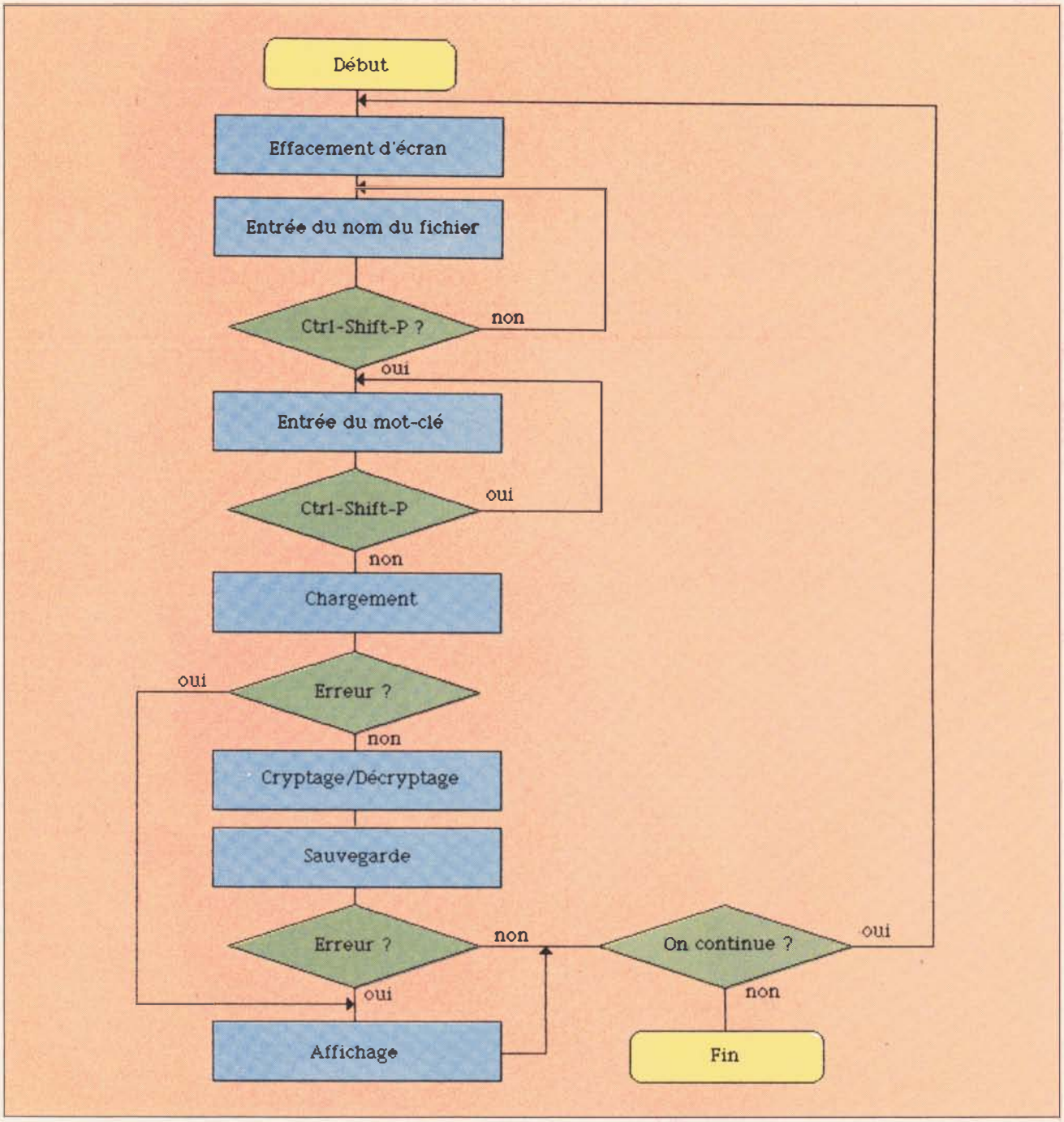


Illustration François Daniel



sortir, et non un simple RETURN. La flèche gauche fait office de touche DELETE. Vous constaterez que les minuscules s'affichent en inverse et les contrôles en flash. Au total, vous pouvez utiliser, pour le nom du fichier comme pour le mot de passe, 126 caractères.

Après avoir entré, et retenu, le mot de passe, il vous sera donné une dernière chance de revenir en arrière : à ce stade, seules les flèches gauche et droite sont opérationnelles, ainsi que la touche RETURN. Si vous persévérez, *Goldcryptor* va charger le logiciel en RAM, le crypter ou le décrypter, puisque les deux opérations sont parfaitement symétriques, et sauvegarder le résultat sur disque. Après quoi vous aurez la possibilité de recommencer ou de revenir au Basic.

L'intérêt de *Goldcryptor* ne se limite pas à la protection des données car il est un bon exemple d'utilisation directe du « file manager » du DOS 3.3, intermédiaire entre le Basic et le langage-machine.

Un ultime conseil : n'oubliez pas le mot de passe d'un programme ! En effet, vous avez environ 64000000000 0000000000000000000000000000 0000000000000000000 possibilités ! (environ $6{,}4621236 \times 10^{58}$ sauf erreur d'ordinateur !). De quoi assurer, en pratique, l'inviolabilité de vos données et logiciels.

```
 1          LST  OFF
 2 ********************************
 3 *                              *
 4 *        GOLDCRYPTOR V1.0      *
 5 *                              *
 6 *     (C) PHILIPPE GUIOCHON    *
 7 *                              *
 8 ********************************
 9 *
10 *
11 *
12 ********************************
13 *    POINTEURS EN PAGE ZERO    *
14 ********************************
15 *
16 *
17 *
18 PTRLO     EQU  $06       ;ZONE DE TRAVAIL
19 PTRHI     EQU  $07
20 BUFLO     EQU  $08       ;BUFFER DOS
21 BUFHI     EQU  $09
22 BASL      EQU  $1A       ;ADRESSE BASE ECRAN TEXT
23 BASH      EQU  $1B
24 CHOICE    EQU  $1C       ;0=NON , 1=OUI
25 KEYLEN    EQU  $1D       ;LONGUEUR DU MOT DE PASSE
26 LENGLO    EQU  $FA
27 LENGHI    EQU  $FB
28 ADRLO     EQU  $FC       ;DEPART DU BUFFER
29 ADRHI     EQU  $FD
30 ENDLO     EQU  $FE       ;FIN DU BUFFER
31 ENDHI     EQU  $FF
32 *
33 *
34 *
35 ********************************
36 *     VECTEURS DU DOS 3.3      *
37 ********************************
38 *
39 *
40 *
41 DOSWARM   EQU  $03D0     ;WARMSTART DU DOS 3.3
42 MANAGER   EQU  $03D6     ;"FILE MANAGER"
43 FMPARMS   EQU  $03DC     ;ADRESSE DU BUFFER RESERVE
                             AU "FILE MANAGER"
44 RWTSPARMS EQU $03E3      ;ADRESSE BU BUFFER RESERVE
                             A LA RWTS
45 *
46 *
47 *
48 ********************************
49 *       ADRESSE EN RAM         *
50 ********************************
51 *
52 *
53 *
54 BUFFER    EQU  $0800     ;BUFFER DE STOCKAGE
55 *
56 *
57 *
58 ********************************
59 *       INPUT/OUTPUT           *
60 ********************************
61 *
62 *
63 *
64 KBD       EQU  $C000     ;LECTURE CLAVIER
65 KBDSTRB   EQU  $C010     ;STROBE
66 SPKR      EQU  $C030     ;HAUT-PARLEUR
67 *
68 *
69 *
70 ********************************
71 *         VECTEUR 6502         *
72 ********************************
73 *
74 *
75 *
76 RESET     EQU  $FFFC     ;VECTEUR HARD...
77 *
78 *
79 *
80 ********************************
81 ********************************
82 *
83 *
84 *
85          ORG  $8FFD
86 *
87 *
88 *
89 ********************************
90 ********************************
91 *
92 *
93 *
94          JMP  START     ;LET'S GO !!!
95 *
96 *
97 *
98 ********************************
99 *      TITRE ET MESSAGES       *
100 ********************************
101 *
102 *
103 *
104 TITLE0   ASC  "          "
105          INV  "                    "
106          ASC  "          "
107 TITLE1   ASC  "          "
108          INV  "  GOLDCRYPTOR V1.0  "
109          ASC  "          "
110 TITLE2   ASC  "          "
111          INV  "                    "
112          ASC  "          "
113 TITLE3   ASC  "
114 TITLE4   ASC  "    COPYRIGHT PHILIPPE GUIOCHON 1984
115 FILE     ASC  "FICHIER : ......................."
116 PROMPT   ASC  "PASSWORD: ........................"
117 REGRET   ASC  "            RETOUR AU MENU ?
118 RESTART  ASC  "          RETOUR A GOLDCRYPTOR ?
119 YESNO    INV  "NON"
120          ASC  "  "
121          ASC  "OUI"
122          HEX  00
123 IYESNO   ASC  "NON"
124          ASC  "  "
125          INV  "OUI"
126          HEX  00
127 LOADING  FLS  "LOADING FILE"
128          HEX  00
129 CRYPTING FLS  ">PROCESSING<"
130          HEX  00
131 SAVING   FLS  "-->SAVING<--"
132          HEX  00
133 ERROR    FLS  "*DISK ERROR*"
134          HEX  00
135 *
136 *
137 *
138 ********************************
139 *      BUFFERS INTERNES        *
140 ********************************
141 *
142 *
143 *
144 NAME     ASC  "GOLDCRYPTOR 1.0"
145          ASC  "(C) PH. GUIOCHON"
146 *
147 PASS     ASC  "GOLDCRYPTOR 1.0"
148          ASC  "(C) PH. GUIOCHON"
149 *
150 *
151 *
152 ********************************
153 *        DRIVER GENERAL        *
154 ********************************
155 *
156 *
157 *
158 START    JSR  HOME      ;EFFACEMENT D'ECRAN
159          JSR  TITLE     ;COPYRIGHT !
160          JSR  NAMEIN    ;ENTREE DU NOM
161          JSR  CODEIN    ;ENTREE DU MOT DE PASSE
162          JSR  REDO      ;DERNIERE CHANCE DE REVENIR
                             EN ARRIERE
163          BNE  START
164          JSR LOAD ;CHARGEMENT
165          BCS  ERR
166          JSR PROCESS ;CRYPTAGE-DECRYPTAGE
167          JSR SAVE ;SAUVEGARDE
168          BCS  ERR
169 ERREND   JSR  EXIT      ;FIN ?
170          BNE  START
171          JSR NEWRAM
172          JMP  (RESET)
173 ERR      LDX  £$FF
174          TXS
175          JSR  BIP
176          LDA  £<ERROR   ;AFFICHAGE
177          STA  ERRMSG+1
178          LDA  £>ERROR
179          STA  ERRMSG+2
180          LDY  £$00
181 ERRMSG   LDA  $FFFF,Y
183          STA  $072B+14,Y
184          INY
185          BNE  ERRMSG
186          BEQ  ERREND
187 *
188 *
189 *
```

```
190 ********************************
191 *   ADRESSES DE L'ECRAN TEXT    *
192 ********************************
193 *
194 *
195 *
196 YBASL     HEX  00800080008000B0
197           HEX  28A828A828A828A8
198           HEX  50D050D050D050D0
199 *
200 YBASH     HEX  0404050506060707
201           HEX  0404050506060707
202           HEX  0404050506060707
203 *
204 *
205 *
206 ********************************
207 *      EFFACEMENT D'ECRAN       *
208 ********************************
209 *
210 *
211 *
212 HOME      LDA  £$A0      ;UN ESPACE
213           LDX  £$17      ;24 LIGNES
214 HOME1     LDY  YBASL,X
215           STY  BASL
216           LDY  YBASH,X
217           STY  BASH
218           LDY  £$27
219 HOME2     STA  (BASL),Y
220           DEY
221           BPL  HOME2
222           DEX
223           BPL  HOME1
224           RTS
225 *
226 *
227 *
228 ********************************
229 *          PAGE TITRE           *
230 ********************************
231 *
232 *
233 *
234 TITLE     LDY  £$27
235 TIT1      LDA  TITLE0,Y
236           STA  $0400,Y
237           LDA  TITLE1,Y
238           STA  $0480,Y
239           LDA  TITLE2,Y
240           STA  $0500,Y
241           LDA  TITLE3,Y
242           STA  $05B0,Y
243           LDA  TITLE4,Y
244           STA  $0600,Y
245           DEY
246           BPL  TIT1
247           JSR  BIP
248           RTS
249 *
250 *
251 *
252 ********************************
253 *             BIP               *
254 ********************************
255 *
256 *
257 *
258 BIP       LDX  £$E3      ;SECRET !
259 BIP2      TXA
260           BIT  SPKR
261           SEC
262 BIP1      SBC  £$01
263           BNE  BIP1
264           DEX
265           BNE  BIP2
266           RTS
267 *
268 *
269 *
270 ********************************
271 *        RUSE IGNOBLE !!!       *
272 ********************************
273 *
274 *
275 *
276 POS       STA  $FFFF,Y   ;ANTI-ROM !!!
277           RTS
278 *
279 *
280 *
281 ********************************
282 *    ENTREE DU NOM DE FICHIER   *
283 ********************************
284 *
285 *
286 *
287 NAMEIN    LDY  £$27
288 NAM1      LDA  FILE,Y
289           STA  $0700,Y
290           DEY
291           BPL  NAM1
292           LDA  £<NAME
293           STA  INBUFF+1
294           LDA  £>NAME
295           STA  INBUFF+2
296           LDA  £$07
297           LDX  £$00
298           JSR  GETIT     ;ENTREE
299           LDA  £$A0      ;ESPACES
300 NAM2      STA  NAME,X
301           INX
302           CPX  £30
303           BCC  NAM2
304           JSR  BIP
305           RTS
306 *
307 *
308 *
309 ********************************
310 *    ENTREE DU MOT DE PASSE     *
311 ********************************
312 *
313 *
314 *
315 CODEIN    LDY  £$27
316 COD1      LDA  PROMPT,Y
317           STA  $0428,Y
318           DEY
319           BPL  COD1
320           LDA  £<PASS
321           STA  INBUFF+1
322           LDA  £>PASS
323           STA  INBUFF+2
324           LDA  £$04
325           LDX  £$28
326           JSR  GETIT     ;ENTREE
327           STX  KEYLEN    ;LONGUEUR A CONSERVER
328           JSR  BIP
329           RTS
330 *
331 *
332 *
333 ********************************
334 *      ENTREE D'UNE LIGNE       *
335 ********************************
336 *
337 *
338 *
339 GETIT     STA  POS+2
340           STX  POS+1
341 GETIT1    LDX  £$00
342           LDY  £$0A
343 GETIT2    LDA  £$60      ;FLASH
344           JSR  POS
345 GETIT3    LDA  KBD       ;ATTENTE
346           BPL  GETIT3
347           BIT  KBDSTRB
348           CMP  £$80      ;CTRL-SHIFT-ARROBAS POUR
                              SORTIR
349           BEQ  GETEND
350           CMP  £$88      ;FLECHE GAUCHE = DELETE
351           BEQ  BACK
352 INBUFF    STA  $FFFF,X   ;DANS LE BUFFER NAME
353           CMP  £$E0      ;MINUSCULE ?
354           BCC  NOTMIN    ;NON
355           AND  £%00011111 ;MINUSCULE EN INVERSE
356           JMP  NORM
357 NOTMIN    CMP  £$A0      ;CONTROLE ?
358           BCS  NORM      ;NON
359           AND  £%00011111 ;CTRL EN FLASH
360           ORA  £%01000000
361 NORM      JSR  POS
362           INX
363           INY
364           CPY  £38
365           BCC  GETIT2
366           LDX  £28       ;LIMITE
367           LDY  £38
368           BNE  GETIT2
369 BACK      CPY  £$0B      ;LIMITE
370           BCC  GETIT1
371           LDA  £","
372           JSR  POS
373           DEX
374           DEY
375           BNE  GETIT2
376 GETEND    LDA  £","
377           JSR  POS
378           RTS
379 *
380 *
```

suite page 88

CHESS

Psion Parties Joueurs Niveaux Affichage Options Jeu

Conseil
Rejouer le coup
Changer de camp
Offrir le nul
Rétrospective
Meilleure variante
Forcer le coup
Meilleur jusqu'ici

Vainqueur du Championnat Mondial d'Echecs 1984 sur micro-ordinateurs, CHESS est un jeu d'échecs en 3 dimensions. A jouer sur Mackintosh 128K, 512K ou XL.
Réalisé par Psion Ltd (GB).
Programme et documentation entièrement en français.

KA l'informatique douce
Importateur exclusif pour la France
14, rue Magellan - 75008 Paris
Tél. : 723.72.00 (16 lignes groupées)
Télex : 611 869 F

L'informatique douce est une marque déposée de KA.

```
381 *
382 ********************************
383 *     LECTURE <- , -> ET CR     *
384 ********************************
385 *
386 *
387 *
388 GET       LDA  KBD       ;ATTENTE
389           BPL  GET
390           BIT  KBDSTRB
391           CMP  £$88      ;FLECHE GAUCHE
392           BEQ  LEFTAR
393           CMP  £$95      ;FLECHE DROITE
394           BEQ  RIGHTAR
395           CMP  £$8D      ;RETURN
396           BNE  GET
397           RTS
398 LEFTAR    LDY  £$00
399 MSGY      LDA  YESNO,Y
400           BEQ  LEFTEND
401 POSY      STA  $FFFF,Y
402           INY
403           BNE  MSGY
404 LEFTEND   LDA  £$00
405           STA  CHOICE
406           BEQ  GET
407 RIGHTAR   LDY  £$00
408 MSGN      LDA  IYESNO,Y
409           BEQ  RIGHTEND
410 POSN      STA  $FFFF,Y
411           INY
412           BNE  MSGN
413 RIGHTEND  LDA  £$01
414           STA  CHOICE
415           BNE  GET
416 *
417 *
418 *
419 ********************************
420 *       DERNIERE CHANCE !!!     *
421 ********************************
422 *
423 *
424 *
425 REDO      LDY  £$27
426 RED1      LDA  REGRET,Y
427           STA  $0528,Y
428           DEY
429           BPL  RED1
430           LDA  £$06
431           STA  POSY+2
432           STA  POSN+2
433           LDA  £$28+16
434           STA  POSY+1
435           STA  POSN+1
436           JSR  LEFTAR    ;ATTENTE
437           JSR  BIP
438           LDA  CHOICE
439           RTS
440 *
441 *
442 *
443 ********************************
444 *       RETOUR A GOLDCRYPTOR    *
445 ********************************
446 *
447 *
448 *
449 EXIT      LDY  £$27
450 EXI1      LDA  RESTART,Y
451           STA  $0450,Y
452           DEY
453           BPL  EXI1
454           LDA  £$05
455           STA  POSY+2
456           STA  POSN+2
457           LDA  £$50+16
458           STA  POSY+1
459           STA  POSN+1
460           JSR  LEFTAR    ;ATTENTE
461           JSR  BIP
462           LDA  CHOICE
463           RTS
464 *
465 *
466 *
467 ********************************
468 *    REMISE A ZERO DE LA RAM    *
469 ********************************
470 *
471 *
472 *
473 NEWRAM    LDA  £$00      ;PLEIN DE NULS ..
474           STA  DEST+1
475           LDA  £$08
476           STA  DEST+2
477           LDX  £$87
```

```
478           LDA  £$00
479 NEW1      LDY  £$00
480 DEST      STA  $FFFF,Y
481           DEY
482           BNE  DEST
483           INC  DEST+2
484           DEX
485           BNE  NEW1
486           RTS
487 *
488 *
489 *
490 ********************************
491 *     APPEL DU "FILE MANAGER"    *
492 ********************************
493 *
494 *
495 *
496 CALLFM    LDY  £$1E      ;POINTEURS DES TROIS BUFFERS
497 CALL1     LDA  (BUFLO),Y
498           PHA
499           INY
500           CPY  £$24
501           BCC  CALL1
502           LDY  £$11      ;REMIS DANS LES
                              PARAMETRES FM
503 CALL2     PLA
504           STA  (PTRLO),Y
505           DEY
506           CPY  £$0C
507           BCS  CALL2
508           LDX  £$01      ;PAS DE CREATION DE FICHIER
509           JMP  MANAGER   ;EXIT...
510 *
511 *
512 *
513 ********************************
514 *              CLOSE             *
515 ********************************
516 *
517 *
518 *
519 CLOSE     LDY  £$00
520           LDA  £$02      ;CLOSE
521           STA  (PTRLO),Y
522           JSR  CALLFM
523           LDY  £$00      ;LIBEREZ BUFFER
524           TYA
525           STA  (BUFLO),Y
526           RTS
527 *
528 *
529 *
530 ********************************
531 *          POSITION              *
532 ********************************
533 *
534 *
535 *
536 POSITION  LDY  £$02
537           LDA  £$00      ;ZERO PARTOUT
538 POSIT     STA  (PTRLO),Y
539           INY
540           CPY  £$06
541           BCC  POSIT
542           TAY
543           LDA  £$0A      ;POSITION
544           STA  (PTRLO),Y
545           JSR  CALLFM
546           RTS
547 *
548 *
549 *
550 ********************************
551 *              READ              *
552 ********************************
553 *
554 *
555 *
556 READ      LDY  £$06
557           LDA  £$00
558           STA  (PTRLO),Y
559           INY
560           LDA  £$87      ;LONGUEUR:$8700 AU PLUS
561           STA  (PTRLO),Y
562           LDY  £$00
563           LDA  £$03
564           STA  (PTRLO),Y
565           JSR  COMMON
566           BCC  READOK
567           LDY  £$0A      ;OK SI OUT OF DATA ...
568           LDA  (PTRLO),Y
569           CMP  £$05
570           BNE  READERR   ;NOPE !
571 READOK    CLC
572           RTS
```

suite page 90

CEDIC/NATHAN

LIRE ET COMPRENDRE LA MICRO POUR MIEUX L'UTILISER

Les premiers livres à lire

Les livres qui vont plus loin

Les guides de l'utilisateur professionnel

Les livres de référence

CEDIC/NATHAN - 6-10 bd Jourdan - 75014 PARIS - Tél. 565.06.06

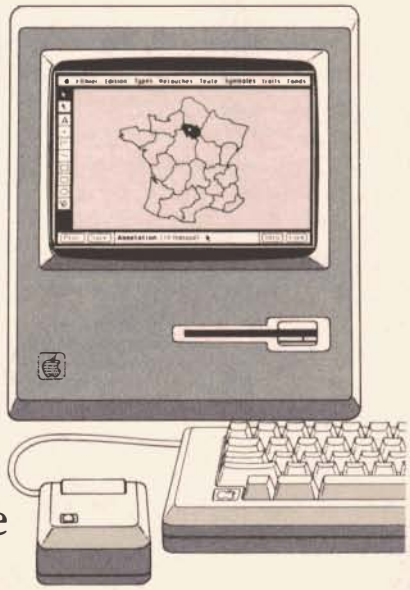
```
573 READERR  SEC
574          RTS
575 *
576 *
577 *
578 ********************************
579 *          WRITE               *
580 ********************************
581 *
582 *
583 *
584 WRITE    LDY  £$00
585          LDA  £$04      ;WRITE
586          STA  (PTRLO),Y
587          JSR  COMMON
588          RTS
589 *
590 *
591 *
592 ********************************
593 *     ROUTINE READ/WRITE       *
594 ********************************
595 *
596 *
597 *
598 COMMON   INY
599          LDA  £$02
600          STA  (PTRLO),Y ;SEQUENCE
601          LDY  £$08
602          LDA  £<BUFFER
603          STA  (PTRLO),Y
604          INY
605          LDA  £>BUFFER
606          STA  (PTRLO),Y
607          JSR  CALLFM
608          RTS
609 *
610 *
611 *
612 ********************************
613 *        OUVERTURE FICHIER     *
614 ********************************
615 *
616 *
617 *
618 OPEN     LDY  £$0B
619          LDA  £<NAME    ;NOM
620          STA  (PTRLO),Y
621          INY
622          LDA  £>NAME
623          STA  (PTRLO),Y
624          LDY  £$02
625          LDA  £$00
626          STA  (PTRLO),Y ;LONGUEUR
627          INY
628          STA  (PTRLO),Y
629          INY
630          STA  (PTRLO),Y ;VOLUME
631          TAY
632          LDA  £$01
633          STA  (PTRLO),Y
634          JSR  CALLFM
635          BCS  OPEND
636          JSR  FINDLEN
637 OPEND    RTS
638 *
639 *
640 *
641 ********************************
642 *        CHARGEMENT            *
643 ********************************
644 *
645 *
646 *
647 LOAD     LDY  £$00
648 LD1      LDA  LOADING,Y
649          BEQ  LD2
650          STA  $0728+14,Y
651          INY
652          BNE  LD1
653 LD2      JSR  FINDBUF   ;TROUVER BUFFER DOS
654          JSR  OPEN      ;OUVRIR FICHIER DESIRE
655          BCS  LDERR
656          JSR  POSITION  ;INITIALISER
657          BCS  LDERR
658          JSR  READ      ;LECTURE
659          BCS  LDERR
660          JSR  CLOSE     ;FERMETURE FICHIER
661          BCS  LDERR
662          JSR  BIP       ;BIP
663          CLC
664          RTS
665 LDERR    SEC
666          RTS
667 *
668 *
```

```
669 *
670 ********************************
671 *        SAUVEGARDE            *
672 ********************************
673 *
674 *
675 *
676 SAVE     LDY  £$00
677 SA1      LDA  SAVING,Y
678          BEQ  SA2
679          STA  $0728+14,Y
680          INY
681          BNE  SA1
682 SA2      JSR  FINDBUF   ;CF SUPRA
683          JSR  OPEN      ;CF SUPRA
684          BCS  SAERR
685          JSR  POSITION  ;CF SUPRA
686          BCS  SAERR
687          JSR  WRITE     ;ECRITURE
688          BCS  SAERR
689          JSR  CLOSE     ;CF SUPRA
690          BCS  SAERR
691          JSR  BIP       ;CF SUPRA
692          CLC
693          RTS
694 SAERR    SEC
695          RTS
696 *
697 *
698 *
699 ********************************
700 *    RECHERCHE D'UN BUFFER     *
701 ********************************
702 *
703 *
704 *
705 FINDBUF  JSR  FMPARMS
706          STA  PTRHI
707          STY  PTRLO
708          LDA  DOSWARM+2  ;DEPART DU DOS
709          STA  BUFHI
710          LDY  £$00
711          STY  BUFLO
712 SEARCH   LDA  (BUFLO),Y  ;LE PROCHAIN BUFFER
                              AU PROGRAMME
713          PHA
714          INY
715          LDA  (BUFLO),Y
716          STA  BUFHI
717          PLA
718          STA  BUFLO
719          BNE  GETBUF     ;LIBRE !
720          LDA  BUFHI
721          BNE  GETBUF     ;LIBRE !
722          JMP  ERR
723 GETBUF   LDY  £$00       ;PAS DE NOM ???
724          LDA  (BUFLO),Y
725          BEQ  GOTBUFF    ;VRAIMENT LIBRE !!!
726          LDY  £$24       ;AU SUIVANT
727          BNE  SEARCH
728 GOTBUFF  LDA  £$01       ;OCCUPE MAINTENANT
729          STA  (BUFLO),Y
730          JSR  RWTSPARMS
731          STA  BASH
732          STY  BASL
733          LDY  £$01      ;SLOT*16
734          LDA  (BASL),Y
735          LSR
736          LSR
737          LSR
738          LSR
739          LDY  £$06      ;SLOT
740          STA  (PTRLO),Y
741          LDY  £$02
742          LDA  (BASL),Y
743          LDY  £$05      ;DRIVE
744          STA  (PTRLO),Y
745          RTS
746 *
747 *
748 *
749 ********************************
750 *      CRYPTAGE/DECRYPTAGE     *
751 ********************************
752 *
753 *
754 *
755 PROCESS  LDY  £$00
756 PROA     LDA  CRYPTING,Y
757          BEQ  PRO9
758          STA  $0728+14,Y
759          INY
760          BNE  PROA
761 PRO9     LDA  £<BUFFER+4 ;ZONE DE TRAVAIL
762          STA  ADRLO
763          LDA  £>BUFFER
```

suite page 93

Dessine-moi un fichier.

Filevision, c'est le premier gestionnaire de fichiers graphique sur Macintosh. Vous créez vos fichiers et vous les associez à une représentation visuelle. L'apprentissage est facile : inutile de savoir dessiner, vous utilisez les possibilités graphiques de Macintosh. C'est simple, naturel et tellement plus attrayant. Filevision vous apporte une compréhension visuelle immédiate et synthétique de vos fichiers. (Exemple : • Pour gérer vos fichiers régions-villes-représentants, et les lier entre eux, croquez la France, ses régions, ses villes • Cliquez sur une région, et apparaissent aussitôt les données relatives à cette région • Cliquez sur une ville, et les informations qui la concernent s'inscrivent à l'écran • Sélectionnez les régions de plus de 5 millions d'habitants et qui... : elles se détachent en grisé sur la carte de France).



LE PREMIER FICHIER GRAPHIQUE TOUT EN FRANÇAIS, dont les capacités innombrables séduiront tant les professionnels que les particuliers.

Filevision™ Filevision, un formidable succès : plusieurs dizaines de milliers vendus en quelques mois. En France, distribution, formation et assistance technique sont assurées par ISE-Cegos.

Documentation gratuite sur Filevision

Nom _____

Fonction _____

Société _____

Adresse _____

Tél. _____

GX

ISE CEGOS

Pour tous renseignements, téléphonez ou écrivez à ISE - Cegos.
Tour Chenonceaux, 204 Rond-Point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne-Billancourt. Tél. (1) 620.61.28 Télex : 201536

GMC Ayer

LX 80. "MISS IMPRIMANTE."

Regardez-la. Vous ne trouvez pas qu'elle mérite bien son titre ?
A cause de son physique bien sûr, c'est la première chose qui saute aux yeux. Et tant qu'à choisir une imprimante, autant qu'elle soit jolie.
Mais quand on s'appelle Epson, quand on fait partie de la grande famille du n° 1 mondial de l'imprimante, il faut aussi faire preuve d'une bonne dose de talent.

Et le talent, la LX 80 en use autant que de séduction.

En grande professionnelle, elle vous offre la Qualité Courrier à 40 caractères par seconde et la rapidité de ses 100 caractères par seconde pour vos impressions en continu.
Et pour vous simplifier le travail, la LX 80 dispose de 3 touches qui vous permettent de sélectionner directement un de ses nombreux types de caractères et d'utiliser votre système de traitement de texte sans programmation particulière.
En option, elle peut être dotée d'un dispositif automatique d'alimentation feuille à feuille et d'un tracteur.
Un atout peu fréquent chez une imprimante de ce gabarit !

Et comme les 20 autres imprimantes de la gamme – impact, jet d'encre ou thermique, noir ou couleur – la LX 80 réunit toutes les qualités que les professionnels apprécient chez Epson.

Appréciez-les vous aussi avec "Miss Imprimante."

Pour tous renseignements :
Service Informations Téléphoniques (SIT) : (1) 757.31.33.
Technology Resources,
114, rue Marius-Aufan,
92300 Levallois-Perret.
Télex 610657, Télécopie 757.98.67.

EPSON
LA ROUTE INFORMATIQUE

Domino Ketchum

```
764          STA  ADRHI
765          LDY  £$0B        ;LONGUEUR
766          LDA  (PTRLO),Y
767          STA  ENDLO
768          INY
769          LDA  (PTRLO),Y
770          STA  ENDHI
771          LDX  £$00        ;NUL ...
772 PROZ     LDY  £$00
773 PRO1     LDA  (ADRLO,X)
774          EOR  PASS,Y      ;ANTI-CURIEUX !
775          STA  (ADRLO,X)
776          INC  ADRLO       ;INCREMENTATION
777          BNE  PRO0
778          INC  ADRHI
779 PRO0     INY              ;GO ON
780          CPY  KEYLEN
781          BCC  PRO1
782          LDA  ADRLO
783          CMP  ENDLO
784          LDA  ADRHI
785          SBC  ENDHI
786          BCC  PROZ
787          CLC
788          LDA  £<BUFFER
789          ADC  LENGLO
790          STA  ENDLO
791          LDA  £>BUFFER
792          ADC  LENGHI
793          STA  ENDHI
794 **
795          LDA  £$00
796          TAY
797 ZER      STA  (ENDLO),Y
798          INY
799          BNE  ZER
800          LDA  £$00        ;PLUS DE MOT DE PASSE ...
801          TAY
802 ZEROIT   STA  PASS,Y
803          INY
804          CPY  KEYLEN
805          BCC  ZEROIT
806          STA  KEYLEN      ;NI DE LONGUEUR
807          JSR  BIP         ;FIN
808          RTS
809 *
810 *
811 *
812 ********************************
813 *   BASIC , TEXT OU BINAIRE    *
814 ********************************
```

```
815 *
816 *
817 *
818 FINDLEN  LDY  £$07
819          LDA  (PTRLO),Y
820          BEQ  TEXT
821          CMP  £$02
822          BEQ  BASIC
823          CMP  £$04
824          BEQ  BINAIRE
825          SEC
826          RTS
827 BASIC    LDA  BUFFER
828          STA  LENGLO
829          LDA  BUFFER+1
830          STA  LENGHI
831          CLC
832          RTS
833 BINAIRE  LDA  BUFFER+2
834          STA  LENGLO
835          LDA  BUFFER+3
836          STA  LENGHI
837          CLC
838          RTS
839 TEXT     LDA  £<BUFFER
840          STA  CHARIN+1
841          LDA  £>BUFFER
842          STA  CHARIN+2
843 CHARIN   LDA  $FFFF
844          BEQ  TEXTOK
845          INC  CHARIN+1
846          BNE  TEXT1
847          INC  CHARIN+2
848 TEXT1    JMP  CHARIN
849 TEXTOK   SEC
850          LDA  CHARIN+1
851          SBC  £<BUFFER
852          STA  LENGLO
853          LDA  CHARIN+2
854          SBC  £>BUFFER
855          STA  LENGHI
856          CLC
857          RTS
858 *
859 *
860 *
861 ********************************
862          LST  ON
```

```
8FFD- 4C EC 91
9000- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9008- A0 A0 20 20 20 20 20 20
9010- 20 20 20 20 20 20 20 20
9018- 20 20 20 20 20 20 A0 A0
9020- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9028- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9030- A0 A0 20 20 07 0F 0C 04
9038- 03 12 19 10 14 0F 12 20
9040- 16 31 2E 30 20 20 A0 A0
9048- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9050- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9058- A0 A0 20 20 20 20 20 20
9060- 20 20 20 20 20 20 20 20
9068- 20 20 20 20 20 20 A0 A0
9070- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9078- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9080- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9088- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9090- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9098- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
90A0- A0 A0 A0 A0 C3 CF D0 D9
90A8- D2 C9 C7 C8 D4 A0 D0 C8
90B0- C9 CC C9 D0 D0 C5 A0 C7
90B8- D5 C9 CF C3 C8 CF CE A0
90C0- B1 B9 B8 B4 A0 A0 A0 A0
90C8- C6 C9 C3 C8 C9 C5 D2 A0
90D0- BA A0 AE AE AE AE AE AE
90D8- AE AE AE AE AE AE AE AE
90E0- AE AE AE AE AE AE AE AE
90E8- AE AE AE AE AE AE AE A0
90F0- D0 C1 D3 D3 D7 CF D2 C4
90F8- BA A0 AE AE AE AE AE AE
9100- AE AE AE AE AE AE AE AE
9108- AE AE AE AE AE AE AE AE
9110- AE AE AE AE AE AE AE A0
9118- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9120- A0 A0 A0 A0 D2 C5 D4 CF
9128- D5 D2 A0 C1 D5 A0 CD C5
9130- CE D5 A0 BF A0 A0 A0 A0
9138- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9140- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9148- A0 D2 C5 D4 CF D5 D2 A0
9150- C1 A0 C7 CF CC C4 C3 D2
9158- D9 D0 D4 CF D2 A0 BF A0
9160- A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0
9168- 0E 0F 0E A0 A0 CF D5 C9
9170- 00 CE CF CE A0 A0 0F 15
9178- 09 00 4C 4F 41 44 49 4E
9180- 47 60 46 49 4C 45 00 7E
9188- 50 52 4F 43 45 53 53 49
9190- 4E 47 7C 00 6D 6D 7E 53
9198- 41 56 49 4E 47 7C 6D 6D
91A0- 00 6A 44 49 53 4B 60 45
91A8- 52 52 4F 52 6A 00 C7 CF
91B0- CC C4 C3 D2 D9 D0 D4 CF
91B8- D2 A0 B1 AE B0 A8 C3 A9
91C0- A0 D0 C8 AE A0 C7 D5 C9
91C8- CF C3 C8 CF CE C7 CF CC
91D0- C4 C3 D2 D9 D0 D4 CF D2
91D8- A0 B1 AE B0 A8 C3 A9 A0
91E0- D0 C8 AE A0 C7 D5 C9 CF
91E8- C3 C8 CF CE 20 64 92 20
91F0- 7D 92 20 B7 92 20 E1 92
91F8- 20 93 93 D0 EF 20 99 94
9200- B0 13 20 3D 95 20 C4 94
9208- B0 0B 20 B7 93 D0 DD 20
9210- DB 93 6C FC FF A2 FF 9A
9218- 20 A4 92 A9 A1 8D 28 92
9220- A9 91 8D 29 92 A0 00 B9
9228- FF FF F0 DE 99 36 07 C8
9230- D0 F5 F0 D6 00 80 00 80
9238- 00 80 00 80 28 A8 28 A8
9240- 28 A8 28 A8 50 D0 50 D0
9248- 50 D0 50 D0 04 04 05 05
9250- 06 06 07 07 04 04 05 05
9258- 06 06 07 07 04 04 05 05
9260- 06 06 07 07 A9 A0 A2 17
9268- BC 34 92 84 1A BC 4C 92
9270- 84 1B A0 27 91 1A 88 10
9278- FB CA 10 EC 60 A0 27 B9
9280- 00 90 99 00 04 B9 28 90
9288- 99 80 04 B9 50 90 99 00
9290- 05 B9 78 90 99 80 05 B9
9298- A0 90 99 00 06 88 10 DF
92A0- 20 A4 92 60 A2 E3 8A 2C
92A8- 30 C0 38 E9 01 D0 FC CA
92B0- D0 F4 60 99 FF FF 60 A0
92B8- 27 B9 C8 90 99 00 07 88
92C0- 10 F7 A9 AE 8D 23 93 A9
92C8- 91 8D 24 93 A9 07 A2 00
92D0- 20 03 93 A9 A0 9D AE 91
92D8- E8 E0 1E 90 F8 20 A4 92
92E0- 60 A0 27 B9 F0 90 99 28
92E8- 04 88 10 F7 A9 CD 8D 23
92F0- 93 A9 91 8D 24 93 A9 04
92F8- A2 28 20 03 93 86 1D 20
9300- A4 92 60 8D B5 92 8E B4
9308- 92 A2 00 A0 0A A9 60 20
9310- B3 92 AD 00 C0 10 FB 2C
9318- 10 C0 C9 80 F0 34 C9 88
9320- F0 23 9D FF FF C9 E0 90
```

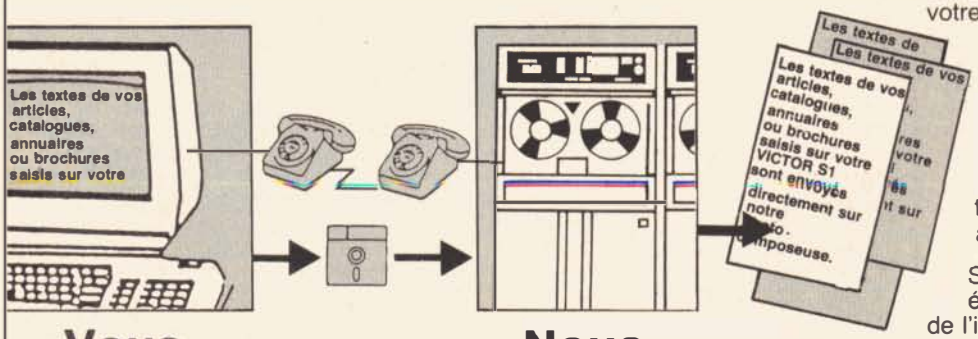
suite page 94

```
9328- 05 29 1F 4C 36 93 C9 A0
9330- B0 04 29 1F 09 40 20 B3
9338- 92 E8 C8 C0 26 90 CE A2
9340- 1C A0 26 D0 C8 C0 0B 90
9348- C0 A9 AE 20 B3 92 CA 88
9350- D0 BB A9 AE 20 B3 92 60
9358- AD 00 C0 10 FB 2C 10 C0
9360- C9 88 F0 09 C9 95 F0 18
9368- C9 8D D0 EC 60 A0 00 B9
9370- 68 91 F0 06 99 FF FF C8
9378- D0 F5 A9 00 85 1C F0 D8
9380- A0 00 B9 71 91 F0 06 99
9388- FF FF C8 D0 F5 A9 01 85
9390- 1C D0 C5 A0 27 B9 18 91
9398- 99 28 05 88 10 F7 A9 06
93A0- 8D 76 93 8D 89 93 A9 38
93A8- 8D 75 93 8D 88 93 20 6D
93B0- 93 20 A4 92 A5 1C 60 A0
93B8- 27 B9 40 91 99 50 04 88
93C0- 10 F7 A9 05 8D 76 93 8D
93C8- 89 93 A9 60 8D 75 93 8D
93D0- 88 93 20 6D 93 20 A4 92
93D8- A5 1C 60 A9 00 8D EC 93
93E0- A9 08 8D ED 93 A2 87 A9
93E8- 00 A0 00 99 FF FF 88 D0
93F0- FA EE ED 93 CA D0 F2 60
93F8- A0 1E B1 08 48 C8 C0 24
9400- 90 F8 A0 11 68 91 06 88
9408- C0 0C B0 F8 A2 01 4C D6
9410- 03 A0 00 A9 02 91 06 20
9418- F8 93 A0 00 98 91 08 60
9420- A0 02 A9 00 91 06 C8 C0
9428- 06 90 F9 A8 A9 0A 91 06
9430- 20 F8 93 60 A0 06 A9 00
9438- 91 06 C8 A9 87 91 06 A0
9440- 00 A9 03 91 06 20 60 94
9448- 90 08 A0 0A B1 06 C9 05
9450- D0 02 18 60 38 60 A0 00
9458- A9 04 91 06 20 60 94 60
9460- C8 A9 02 91 06 A0 08 A9
9468- 00 91 06 C8 A9 08 91 06
9470- 20 F8 93 60 A0 08 A9 AE
9478- 91 06 C8 A9 91 91 06 A0
9480- 02 A9 00 91 06 C8 91 06
9488- C8 91 06 A8 A9 01 91 06
9490- 20 F8 93 B0 03 20 A3 95
9498- 60 A0 00 B9 7A 91 F0 06
94A0- 99 36 07 C8 D0 F5 20 EF
94A8- 94 20 74 94 B0 14 20 20
94B0- 94 B0 0F 20 34 94 B0 0A
94B8- 20 11 94 B0 05 20 A4 92
94C0- 18 60 38 60 A0 00 B9 94
94C8- 91 F0 06 99 36 07 C8 D0
94D0- F5 20 EF 94 20 74 94 B0
94D8- 14 20 20 94 B0 0F 20 56
94E0- 94 B0 0A 20 11 94 B0 05
94E8- 20 A4 92 18 60 38 60 20
94F0- DC 03 85 07 84 06 AD D2
94F8- 03 85 09 A0 00 84 08 B1
9500- 08 48 C8 B1 08 85 09 68
9508- 85 08 D0 07 A5 09 D0 03
9510- 4C 15 92 A0 00 B1 08 F0
9518- 04 A0 24 D0 E2 A9 01 91
9520- 08 20 E3 03 85 1B 84 1A
9528- A0 01 B1 1A 4A 4A 4A 4A
9530- A0 06 91 06 A0 02 B1 1A
9538- A0 05 91 06 60 A0 00 B9
9540- 87 91 F0 06 99 36 07 C8
9548- D0 F5 A9 04 85 FC A9 08
9550- 85 FD A0 08 B1 06 85 FE
9558- C8 B1 06 85 FF A2 00 A0
9560- 00 A1 FC 59 CD 91 81 FC
9568- E6 FC D0 02 E6 FD C8 C4
9570- 1D 90 EE A5 FC C5 FE A5
9578- FD E5 FF 90 E2 18 A9 00
9580- 65 FA 85 FE A9 08 65 FB
9588- 85 FF A9 00 A8 91 FE C8
9590- D0 FB A9 00 A8 99 CD 91
9598- C8 C4 1D 90 F8 85 1D 20
95A0- A4 92 60 A0 07 B1 06 F0
95A8- 22 C9 02 F0 06 C9 04 F0
95B0- 0E 38 60 AD 00 08 85 FA
95B8- AD 01 08 85 FB 18 60 AD
95C0- 02 08 85 FA AD 03 08 85
95C8- FB 18 60 A9 00 8D D6 95
95D0- A9 08 8D D7 95 AD FF FF
95D8- F0 0B EE D6 95 D0 03 EE
95E0- D7 95 4C D5 95 38 AD D6
95E8- 95 E9 00 85 FA AD D7 95
95F0- E9 08 85 FB 18 60 00 FF
95F8- 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF
```

Goldcryptor permet de placer dans un programme un mot de passe qui le rend quasiment inviolable sauf si vous possédez un énorme ordinateur et l'éternité devant vous. Dès l'amorçage du programme modifié, ce dernier vous demande votre «pass word». Tant que vous ne lui répondez pas le bon, rien ne vous permettra de continuer.

Vos textes en direct de votre ordinateur à nos photocomposeuses

Gain de temps et économie



Les textes de vos articles, catalogues, annuaires ou brochures saisis sur votre micro-ordinateur sont envoyés directement sur notre photocompeuse.

Nous vous évitons ainsi, le coût et le temps de la saisie supplémentaire que nécessite le traitement traditionnel de la photocomposition avant l'impression des documents.

Si vous le désirez nous pouvons également nous charger de l'impression et du brochage.

Vous **Nous**

TELECOMPO (1) 328.18.63

PHOTOCOMPOSITION - BUREAUTIQUE - TRANSMISSION DE DONNÉES - GESTION DE FICHIERS - MATÉRIELS DE TRAITEMENT DE TEXTES

13 et 15, avenue du Petit-Parc - 94300 VINCENNES

LE FORUM DES AFFAIRES

Cette rubrique publicitaire est classée par catégories de produits et de services compatibles avec votre APPLE. Elle vous permettra ainsi d'accéder rapidement à la spécialité que vous recherchez.

Renseignements à l'usage des annonceurs

FORMAT : Le format standard des annonces comprend :
un titre du produit ou du service en 20 caractères,
un descriptif de 300 caractères maximum,
le nom, l'adresse et le téléphone de la société.

Les annonceurs de GOLDEN peuvent choisir leur emplacement parmi les rubriques existantes ou peuvent créer leur propre rubrique. Ils ont ainsi la possibilité d'améliorer l'impact de leur publicité traditionnelle pour un prix très raisonnable.

TARIFS : Le tarif d'une insertion pour 3 passages consécutifs est de 3000 F HT (1000 F par numéro) (frais techniques inclus).

Pour réservation d'espace et réception de votre dossier d'annonceur, contactez Jeannine Allaria, GOLDEN, 185, av. Charles-de-Gaulle - 92200 NEUILLY. Tél. : (1) 747.12.72.

Rendez-vous dans le prochain numéro.

Distributeurs

ISTA IMATIC
Distributeur agréé Apple,
163, ave Charles de Gaulle,
92200 Neuilly-sur-Seine,
tél. : 747.11.26,

vous attend les jours d'ouverture du lundi au vendredi entre 10 h.-12 h. 30 et 14 h.-18 h. 30 pour vous présenter la gamme des produits Apple jusqu'au cœur de la pomme !

Formation

FORMATION A MULTIPLAN ET WORDSTAR

Vous recherchez une formation rapide, pour exploiter sérieusement les logiciels MULTIPLAN et WORDSTAR.
EDUCATEL vous propose une formation intensive de 2 jours pour chacun de ces deux logiciels.
Le coût de chaque formation est de 2500 F.

EDUCATEL
5, rue Gabriel Péri
92110 CLICHY
Tél. : (1) 270.41.60

LENA 1

COURS DE BASIC APPLESOFT - En FRANÇAIS - 26 leçons - 3 disquettes S.F. - MEMENTO de 250 pages - 120 programmes présentés, commentés, essayés aussitôt sur l'écran - 140 QUESTIONS avec réponses et notées - GRAPHISME Basse et Haute Résolution - Courbes, Histogrammes, etc. - MUSIQUE - GLOSSAIRE - Remarqué au FESTIVAL D'AVIGNON - PRIX : 675 F. Port compris.

André FINOT
8, allée Buffon
91000 EVRY-COURCOURONNES
Tél. : 16.(6).077.23.35

INFORMATIQUE PAR CORRESPONDANCE

Différents cycles de formation professionnelle en informatique qui conduisent en 4 à 12 mois aux métiers d'opérateur, programmeur, analyste-programmeur et analyste, sont organisés par EDUCATEL.
Ces formations sont dispensées au moyen d'un enseignement programmé faisant intervenir, en alternance, des cours à distance et des stages sur place sur I.B.M. Leur coût total s'échelonne de 7840 F (opérateur) à 14994 F (analyste).

EDUCATEL
5, rue Gabriel-Péri
92110 CLICHY
Tél. : (1) 270.41.60

STAGES D'ÉTÉ POUR JEUNES

Informatique et équitation - Initiation ou perfectionnement - 2 semaines, en août - deux stages 1) du 5 au 17 août, 2) du 19 au 30 août - par petits groupes d'environ 8 stagiaires, chacun son ordinateur (et également son cheval) - 30 heures d'informatique (avec informaticien) - 30 heures d'équitation (dont 20 heures de monte, avec moniteur diplômé d'Etat).
PRIX DU STAGE : 1200 F.

ORGANISATEURS :
SHRU
Société hippique et urbaine,
chemin du Roy,
SENLIS
Tél. : (4) 453.55.13
CMIS
Club micro-informatique de Senlis
18, rue du Puits Tiphaine
SENLIS
Tél. : (4) 453.18.89.

Location

Ouverture d'un nouveau département SIVEA : L'ORDINATEUR EN INTÉRIM.

Possibilité pour tous de louer des systèmes micro-informatiques complets pour de courtes durées :
- au mois
- à la semaine
- durant le week-end

Ceci afin de répondre à des surcroîts temporaires de besoins en informatique personnelle.
Pour le particulier, cela permet d'essayer chez soi l'ordinateur personnel que l'on envisage d'acheter.
Ce département existe en fait chez SIVEA depuis un an au stade « expérimental ». La formule ayant fait ses preuves et le succès rencontré permettent aujourd'hui de l'étendre davantage.
Contactez-nous pour les MODALITÉS PRATIQUES de la formule ORDINATEUR EN INTÉRIM dans tous les centres SIVEA Informatique de PARIS et de province.
A Paris, SIVEA a installé de nouveaux locaux exclusivement consacrés à ce département :

SIVEA
INTÉRIM
ORDINATEURS/LOCATION
30, rue de Léningrad
75008 PARIS
Tél. : 387.00.38

Divers

I.V.P.

I.V.P. Vidéotex interactif diffuse sur canal Minitel et réseau Transpac les catalogues des ventes publiques mobilières et immobilières,
1. Avant la vente, avec les estimations, 2. après la vente, avec les résultats, permettant la consultation d'un ARGUS UNIVERSEL constamment mis à jour.

I.V.P.
55, boulevard Lannes
75016 PARIS
Tél. : (1) 504.99.66

S.O.S. COMPUTER
50, rue Rochechouard
75009 PARIS
Tél. : 281.03.73

Réparation APPLE et compatibles - Drives - Cartes
Délais très rapides
Prix très raisonnables

APPLE EXPO : UNE FÊTE DE 3 JOURS

Du 14 au 16 juin, une fête se tiendra à la Porte de Versailles. Proposée par Apple, elle devrait être plus folle que celle de l'an dernier.

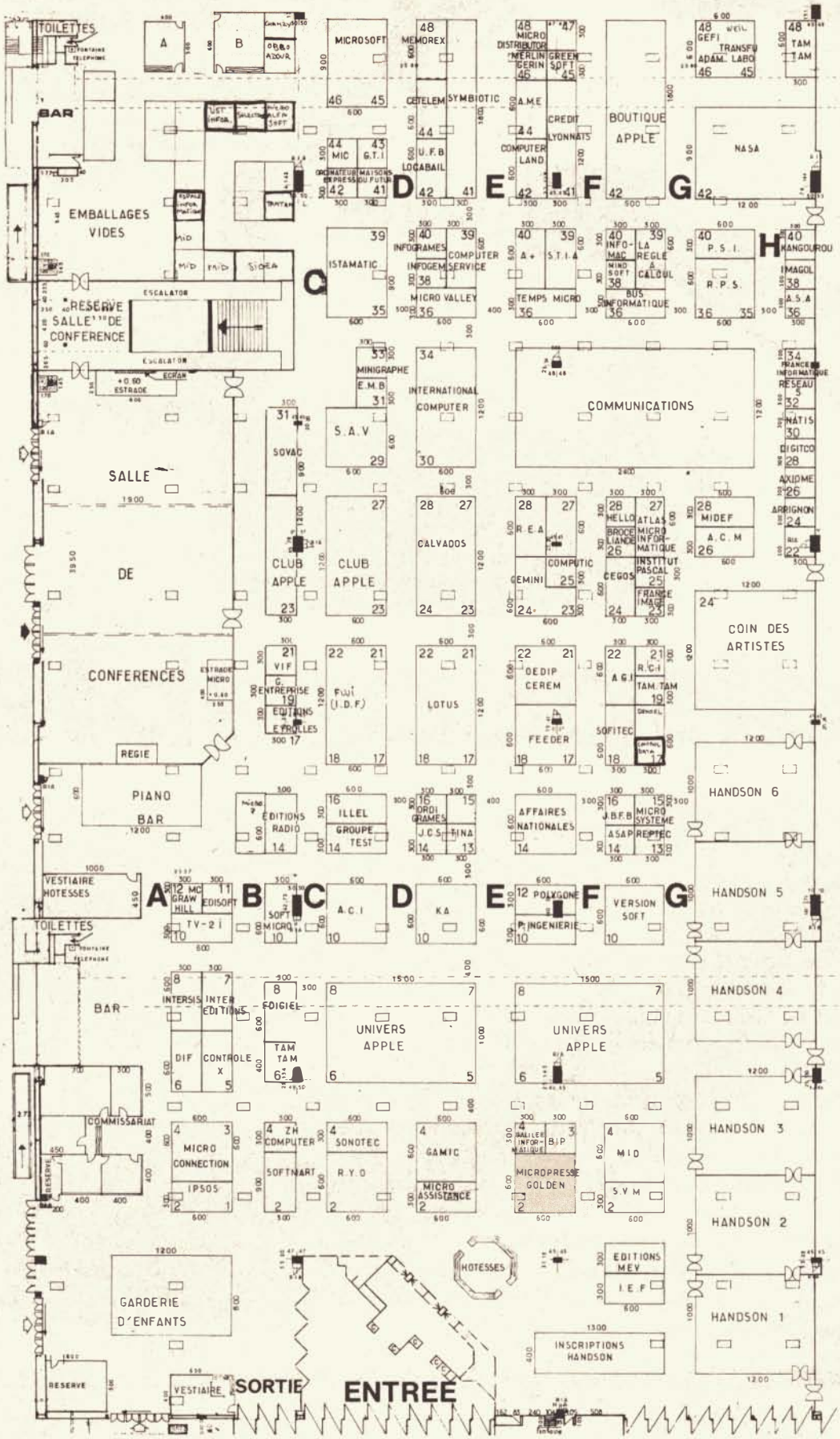
Environ 80 exposants se partageront, du 14 au 16 juin, un des grands halls installés à la Porte de Versailles, transformé pour l'occasion en un véritable hall des fêtes, fête organisée par la seconde Apple Expo.

Concepteurs de logiciels, de matériels, revues spécialisées, seront également présents pour vous présenter les dernières nouveautés de l'année. Vous pourrez évidemment acheter du matériel Apple, des T-shirts, des goodies... Plusieurs conférences-débats sont prévues ainsi qu'une garderie pour les enfants.

A noter que le prix d'entrée est de 50 F ou de 25 F pour tout possesseur de la revue Golden du mois de juin.

LISTE DES EXPOSANTS APPLE-EXPO

SOFT ET MICRO
MAC GRAW HILL
EDISOFT
EDITIONS RADIO
EDICIEL
J.C.S.
TINA
ORDIGRAMME
FIGARO
ASAP
JBFB INFORMATIQUE
MICRO-SYSTÈME
REPTEC
MICRO 7
SOFITEC
AGI
GROUPE TEST
FEEDER
OEDIP CEREM
LOTUS
SCIENCE ET VIE MICRO
MID
MICRO-PRESSE
B.I.P.
GALILÉE INFORMATIQUE
GAMIC
MICRO ASSISTANCE
SONOTEC
RYO INFORMATIQUE
SOFTMART
ZH COMPUTER
APSOS
P. INGENIERIE
POLYGONE INFORMATIQUE
DIF ELECTRONIQUE
CONTROLEX
INTERSIS
INTER EDITIONS
A.C.M.
VERSION SOFT
MICROSOFT
KA L'INFORMATIQUE DOUCE
A.C.I.
NASA
EDITIONS EYROLLES
VIF
CALVADOS
GEMINI
COMPUTIC
P.S.I.
REA
ACM
FRANCE IMAGE
MAISON DU FUTUR
ATLAS MICRO INFO
HELLO INFORMATIQUE
INTERNATIONAL COMPUTER
SOVAC
MICRO VALLEY
INFOGEM
INFOGRAMME
COMPUTER SERVICE
TEMPS MICRO
A +
STIA
BUS INFORMATIQUE
REGLE A CALCUL
SYMBIOTIC
LOCABAIL
MEV EDITIONS
IEF
BROCELIANDE
G. ENTREPRISE
RCI INFORMATIQUE
MINIGRAPH MICRO INFORMATIQUE
ILLEL
EUROPEAN MEDIA BUSINESS
T V 21
MIDEF
INFOMAC


TOILETTES
BAR
EMBALLAGES VIDES
RESERVE SALLE DE CONFERENCE
ESCALATOR
SALLE DE CONFERENCES
REGIE
PIANO BAR
VESTIAIRE HOTESSES
COMMISSARIAT
GARDERIE D'ENFANTS
RESERVE
VESTIAIRE
SORTIE
ENTREE
HOTESSES
INSCRIPTIONS HANDSON
MICROSOFT
MEMOREX
CETELEM
SYMBIOTIC
U.F.B LOCABAIL
MIC
G.T.I
MICRO DISTRIBUTOR
MERLIN GERIN
GREEN SOFT
A.M.E
CREDIT LYONNAIS
COMPUTER LAND
BOUTIQUE APPLE
GEFI
TRANSFU ADAM. LABO
TAM TAM
NASA
ISTAMATIC
INFOGRAMES
INFOGEM
COMPUTER SERVICE
MICRO VALLEY
A+
S.T.I.A
TEMPS MICRO
INFO-MAC
MIND SOFT
LA REGLE A CALCUL
BUS INFORMATIQUE
P.S.I.
R.P.S.
HANGOUROU
IMAGOL
A.S.A
MINIGRAPHE
E.M.B
INTERNATIONAL COMPUTER
COMMUNICATIONS
FRANCE INFORMATIQUE
RESEAU S
NATIS
DIGITCO
AXIDME
ARBIGNON
S.A.V
SOVAC
CLUB APPLE
CALVADOS
R.E.A
COMPUTIC
GEMINI
HELLO
BROCELIANCE
ATLAS MICRO INFORMATIQUE
INSTITUT PASCAL
CEGOS
FRANCE IMAGE
MIDEF
A.C.M
COIN DES ARTISTES
VIF
G. ENTREPRISE
EDITIONS EYROLLES
FWI (I.D.F)
LOTUS
OEDIP CEREM
FEEDER
A.G.I
R.C.I
TAM TAM
SOFITEC
HANDSON 6
EDITIONS RADIO
ILLEL
GROUPE TEST
ORDI GRAMES
J.C.S
TINA
AFFAIRES NATIONALES
J.B.F.B
ASAP
MICRO SYSTEME
REPTEC
HANDSON 5
MC GRAW HILL
EDISOFT
TV-2i
SOFT MICRO
A.C.I
KA
POLYGONE
INGENIERIE
VERSION SOFT
HANDSON 4
INTERSIS
INTER EDITIONS
DIF
CONTROLE X
FOIGIEL
TAM TAM
UNIVERS APPLE
UNIVERS APPLE
HANDSON 3
MICRO CONNECTION
IPSOS
ZH COMPUTER
SOFTMART
SONOTEC
R.Y.O
GAMIC
MICRO ASSISTANCE
BALLER INFORMATIQUE
BJP
MICROPRESSE GOLDEN
MID
S.V.M
HANDSON 2
EDITIONS MEV
I.E.F
HANDSON 1

disponible

Indispensable !

QUARTET est un logiciel intégré professionnel qui réunit sur Macintosh : un Tableur, un Module Graphique, un Editeur de Textes, un Gestionnaire de Fichier !
4 applications de base présentes simultanément à l'écran !
Il suffit de cliquer pour passer du Tableur aux Graphiques de Gestion, à l'Editeur de Textes ou au Gestionnaire de Fichier.

Le Tableur : une rapidité surprenante, les fonctionnalités les plus performantes développées à ce jour.

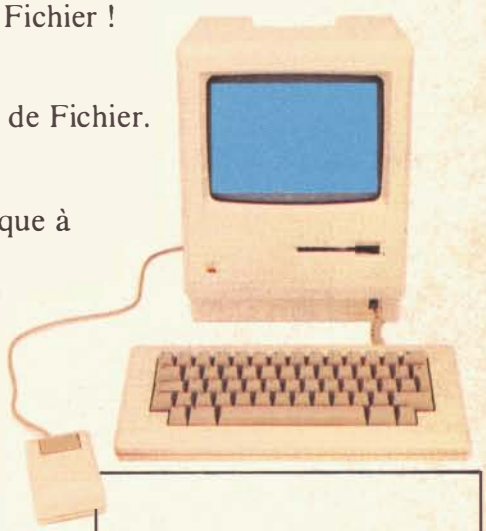
Les Graphiques de Gestion : clairs, précis, actualisation automatique à chaque modification des données du Tableur, représentation à échelle variable.

L'Editeur de textes : annoter, analyser, commenter les éléments du Tableur ou des Graphiques pour composer directement à l'écran l'image de l'édition finale.

Le gestionnaire de Fichier : gérer des fichiers classiques, mais surtout, grâce à l'interaction avec le Tableur, réaliser automatiquement des simulations chiffrées.

Complet et puissant, QUARTET est le complément INDISPENSABLE de votre Macintosh (même en 128 K !).

QUARTET est disponible chez votre revendeur Apple.



Quartet
le logiciel intégré pour Macintosh

Conception Grafitis Marseille.

QUARTET™ est une marque déposée HABA SYSTEMS™
APPLE COMPUTER™ est le licencié de la marque MACINTOSH™

B.P. 78-1 - 13742 Vitrolles cedex
Tél. : (42) 89.31.31

Feeder

indispensables !

MICRO PRESSE a préparé pour vous
deux numéros hors-série sur les logiciels :

- **GOLDEN hors-série**
pour les utilisateurs de matériel APPLE (II, III, Lisa, Macintosh) et compatibles.
- **OPC hors-série**
pour les utilisateurs d'ordinateurs personnels IBM PC/XT/AT et compatibles.

Chacun sur son standard présente
1 500 LOGICIELS
répertoriés par famille, par utilisation, par secteur industriel.

Des index par société, par logiciel,
des accès possibles par système d'exploitation,
par type d'ordinateur personnel, par prix, etc...

DEUX NUMEROS DE 250 PAGES
DEUX OUTILS DE TRAVAIL EXCEPTIONNELS

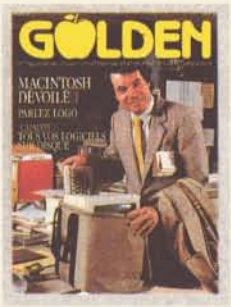
...et un numéro entièrement consacré au MACINTOSH

– Tous les logiciels du marché français, présentés en détails, avec des photos d'écrans.
– Tous les périphériques connectables à votre Macintosh : disques durs, modems, imprimantes, accessoires...
– Tous les livres consacrés au Macintosh.
– Tout ce qui est disponible en France... et ce qui va arriver...

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION DE GOLDEN

et procurez-vous la reliure pour classer vos numéros.

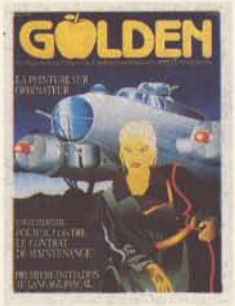
N° 1 Matériels : Tous les joysticks. **Logiciels :** Factor. Le réseau Calvados. **Initiation :** L'Apple IIe. Visicalc. **Boîte à outils :** Gestion de fichier en Basic. Opération atterrissage.



N° 2 Matériels : Le Macintosh. Les cartes CP/M. Le Koala pad. **Logiciels :** Dessin animé TGS. Catalyst. Jeu de mots. Music Construction set. **Initiation :** L'Apple III. Le langage logo (1). **Boîte à outils :** Le mur de briques. Calcul des résistances.

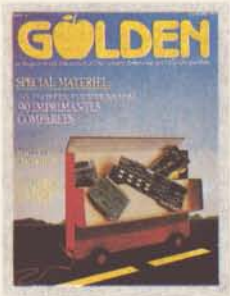
N° 3 Matériels : Minitel à la carte. Carte logo lutins. **Logiciels :** 10 traitements de texte comparés. **Initiation :** le langage logo (2). **Boîte à outils :** Dumpez vos programmes. Analyse de variables. **Mac chronique :** La souris.

N° 4 Matériels : 12 imprimantes comparées. Anatomie des disquettes (1). L'interface RS 232 C. **Logiciels :** Incredible Jack. Prodos. Sorcellerie. **Initiation :** Le langage logo (3). **Boîte à outils :** Votre jeu d'aventure. **Mac Chronique :** Mac au microscope.



N° 5 Matériels : Anatomie des disquettes (2). Le Robo 1000. **Logiciels :** Comparatifs des langages Logo. **Initiation :** L'Applewriter (1). Le langage Pascal (1). **Boîte à outils :** Jeu du serpent. Morpion en trois dimensions. **Mac Chronique :** L'Imagewriter.

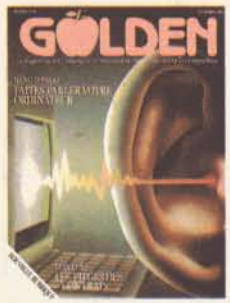
N° 6 Matériels : Test Apple IIc. L'assurance micro. **Logiciels :** Flight Simulator. III-E-Z Pièces. **Initiation :** L'Applewriter (2). Le langage Pascal (2). **Boîte à outils :** Géographie assistée par ordinateur. **Mac Chronique :** Microsoft Basic.



N° 7 SPECIAL MATERIEL. 40 cartes d'extension 90 imprimantes. Test Plot II. **Logiciels :** Procédures et langages Think Tank. **Initiation :** L'Applewriter (3). Le langage Pascal (3). **Boîte à outils :** Un chronomètre Logiciel. **Mac Chronique :** Lisa connection.

N° 8 Matériels : Les modems : les ordinateurs se parlent; la carte Quadram; Musique et informatique. **Logiciels :** Traitement de texte : Piewriter. Sorcellerie II. Le Chevalier du Diamant. **Boîte à outils :** Le Basic en Français. **Mac chronique :** MacPaint, Mac Base, jeux de logique.

N° 9 Matériels : SICOB 84; Quelle carte CPM choisir; Musique et informatique. **Logiciels :** JANE - 1re étape du logiciel intégré; OMNIS. **Boîte à outils :** Gestion d'un budget. **MAC chronique :** Les symboles cachés du MAC.



N° 10 Matériels : Musique et informatique (3). **Logiciels :** La synthèse de la parole; Traitement de texte : Epistole; WPL : la puissance d'Applewriter (1). **Boîte à outils :** Gestion d'un budget (2). **Goldenmac :** Mac et sa souris, Cours de dessin avec Macpaint.

N° 11 Matériels : Le clavier Keyport 717; La souris sur l'Apple II. **Logiciels :** WPL (2e partie); Tick Tack, un logiciel de traduction. **Boîte à outils :** Quickloader, « bootez » 10 fois plus vite. **Goldenmac :** Les touches optionnelles du Mac; Le Macintosh et ses disques durs.

BULLETIN DE COMMANDE

à retourner à Golden, Service diffusion
185, av. Charles-de-Gaulle
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex

Je souhaite recevoir les numéros cochés ci-dessous

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

au prix de 25 francs l'unité, soit ..... francs

Je vous commande ☐☐ reliures
contenant chacune 1 an de Golden
au prix de 50 francs l'unité, soit ..... francs
soit, au total ..... francs

Veuillez trouver ci-joint mon règlement par

Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐

Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

Code postal .....

Ville .....

STORAGEMASTER, LA MEMOIRE ETALON

La traduction littérale de StorageMaster, c'est "la mémoire étalon". Et, dans les faits, StorageMaster est en train de s'imposer dans le monde entier comme la référence en matière de stockage de l'information.

La raison en est simple : Control Data, en lançant StorageMaster, a décidé de mettre tout le poids de son expérience et de son avance technologique au service de la production des disques souples. Résultat : une ligne complète de disquettes. Toutes ont la garantie de 5 ans "restitution totale".

Car l'enjeu est trop important, trop grave dans certains cas, pour que vous preniez des risques avec vos informations. Votre sécurité passe par StorageMaster, les disquettes aux normes "hightech" exigées par Control Data pour la totalité de sa production.

Pour avoir la liste des points de vente StorageMaster de votre ville, appelez Janette BUNN NUMERO VERT APPEL GRATUIT 16 (05) 43.29.75

StorageMaster

CONTROL DATA

Control Data BP 139 77315 Marne-la-Vallée Cedex 02

d'Arjeom Conseil

TROIS LO

IMPRIMANTE MT 85/86 :
ELLE FERA PEU DE BRUIT DANS LES BUREAUX, ET BEAUCOUP SUR LE MARCHÉ.

Moins de 55 dBa, c'est très, très silencieux pour une imprimante de bureau. Et c'est bien là qu'on verra le plus souvent la MT 85 ou sa sœur la MT 86. Très polyvalente, capable de "tomber" une lettre en qualité courrier à 45 CPS, ou un mémo à 180 CPS.

Son écriture peut changer de look, par simple changement de la cartouche de caractères.

Elle peut aussi dessiner, ou débiter autant de colonnes de chiffres qu'un comptable peut en rêver. Sur 80 colonnes de largeur (MT 85), ou sur 136 colonnes (MT 86). Elle sait condenser les caractères ou au contraire les élargir, et même les agrandir ou les épaissir.

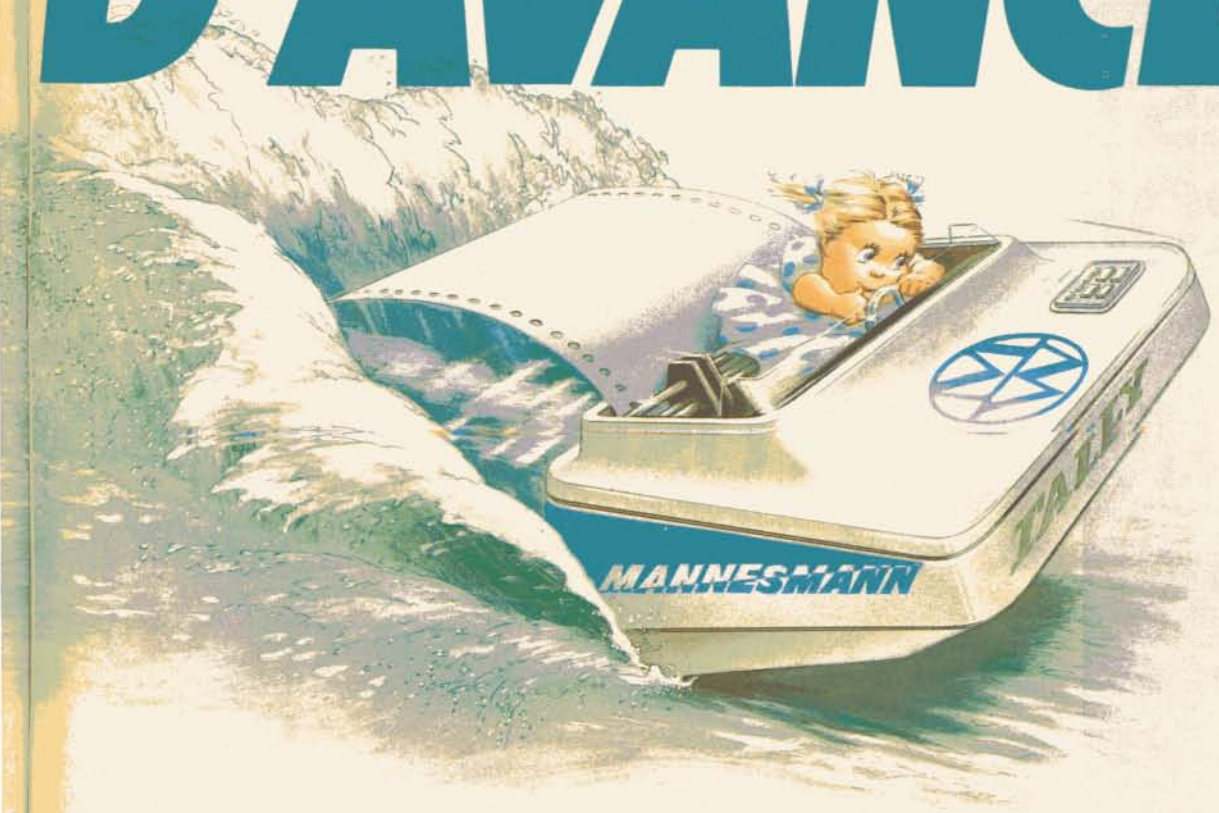
Elle est compatible avec pratiquement tous les systèmes et les logiciels du parc informatique, y compris IBM-PC® et Mc Intosh.®

Ceux qui aiment que les meilleurs gagnent ne vont pas être déçus.

Vitesse : 180 cps (draft)
45 cps (NLQ)
Largeur : 80 col. (MT 85)
136 col. (MT 86)
Matrice : 9 x 9
Compatibilité : IBM-PC, Apple,® Epson,® Ansi.®
Niveau sonore : <55 dBa.

D.D.R.B

NGUEURS D'AVANCE

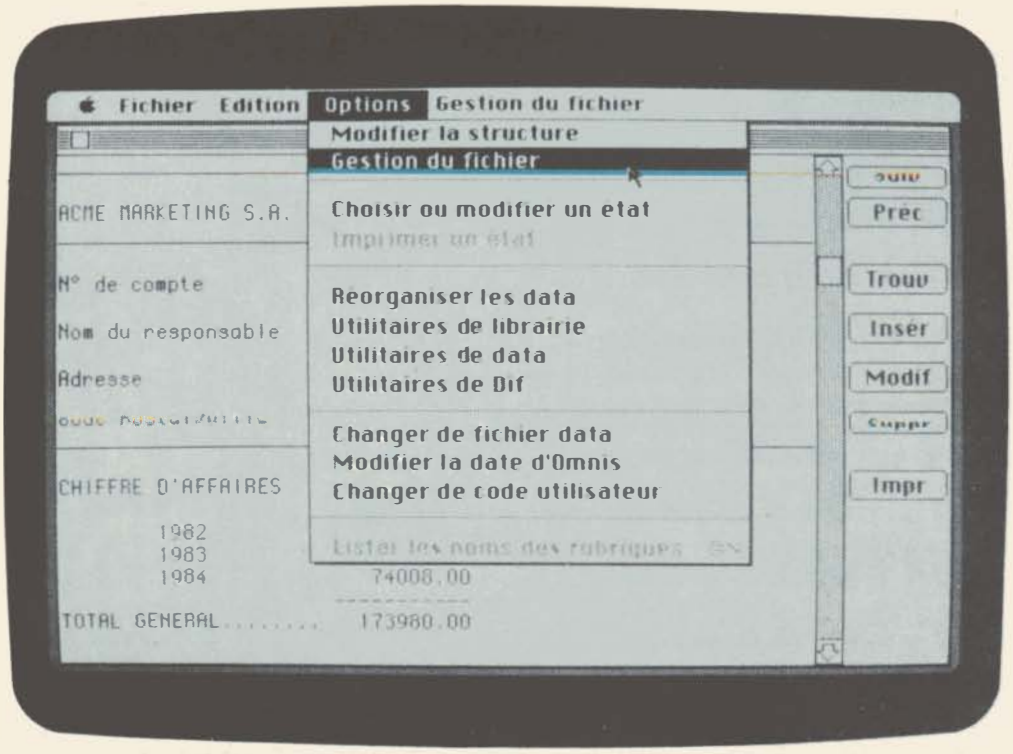


MANNESMANN
TALLY

8-12, avenue de la Liberté,
92000 Nanterre.
Tél. : (1) 729.14.14. Télex : 614 965

OMNIS 2

LA GESTION DE FICHIERS PROFESSIONNELLE POUR MACINTOSH



OMNIS est une marque déposée de BLYTH Computers ltd. L'informatique douce est une marque déposée de K.A. MACINTOSH est sous licence chez APPLE Computer, Inc.

OMNIS 2 est un logiciel de gestion de fichiers utilisé par plus de 10.000 utilisateurs. La nouvelle version spécialement conçue pour MACINTOSH utilise les menus déroulants, la souris et les outils de MACINTOSH.
OMNIS 2 est rapide. Il peut retrouver une fiche parmi 50.000 en moins d'une seconde. Vous pouvez répartir vos données dans 120 rubriques, des rubriques calculées, des dates, des dates calculées. Pour chaque rubrique, vous pouvez spécifier des contrôles de saisie, des valeurs par défaut, du conditionnel.

CARACTERISTIQUES PARTICULIERES :

- Temps de recherche d'une fiche parmi 50.000	en moins d'une seconde
- Nombre de clés par fichier	10
- Nombre de critères par recherche	50
- Nombre de rubriques par fiche	120
- Nombre de colonnes par état	240
- Nombre de niveaux de rupture	9

OMNIS 2 est efficace. Son générateur d'état permet d'imprimer des étiquettes, du courrier personnalisé et des états comportant jusqu'à 9 niveaux de sous-totalisation.
Pour ceux qui ont besoin de poser des questions complexes, OMNIS 2 peut rechercher sur 50 critères croisés.

OMNIS 2 met vos données en sécurité. Même après avoir saisi plusieurs milliers de fiches, vous pouvez ajouter des rubriques, en modifier ou en supprimer. OMNIS 2 s'occupera de réorganiser vos fichiers automatiquement.

OMNIS 2 protège la confidentialité de vos fichiers par des mots de passe, auxquels vous associez l'accès aux fonctions du programme et aux rubriques des fichiers.

APPLICATIONS TYPES :
Gestion des comptes clients, des immobilisations, d'articles, analyses des ventes, fichier d'adresses, gestion de portefeuille, location de matériel, gestion d'un fichier de prospects, d'un fichier commercial, fichier de demandes d'informations, gestion du Personnel, fichier patients, gestion d'appartements, suivi de projets, etc.

OMNIS 2 est disponible chez tous les revendeurs APPLE.
La société KA l'informatique douce, Importateur et adaptateur tient à leur disposition un service d'assistance technique téléphonique, qui est la garantie de votre succès.

L'informatique douce
14, rue Magellan, 75008 PARIS
Téléphone : 723.72.00
Télex : KADOUCE 611 869 F
Adaptateur et importateur exclusif

Je désire recevoir une documentation sur OMNIS 2 MACINTOSH et la liste des distributeurs OMNIS

Nom _____ Société _____ Adresse _____ Ville _____ CP _____

Ready Set Go

Programme de mise-en-page

Ces pages ont été réalisées sur Macintosh avec **ReadySetGo, MacVision** et Laserwriter

Brochures
Publicité
Journaux
Maquettes
Formulaires
Lettres
Catalogues
Rapports

Réalisez facilement brochures, formulaires, maquettes d'imprimerie . Jonglez avec des blocs de textes et de graphismes. **Modifiez à tout moment. Textes, cadres, lignes, images.** Faites comme nous.

On peut modifier les pages à chaque instant, tout en sauvegardant les sous-ensembles contenant **textes, graphiques. et images.** Ils peuvent être **repositionnés** à tout moment et **leurs dimensions changées.**

Le texte peut être introduit directement au clavier ou copié sur un autre éditeur de texte. **On peut changer la taille, style des caractères à l'intérieur du texte.** Justification, marge et tabulation se modifient à n'importe quel moment. Quand vous changez les dimensions d'un bloc le **texte se rejustifie** lui même. Tout le document est sauvé ou seulement son cadre pour des utilisations répétitives . L'impression se fait avec Imagewriter ou avec le LaserPrinter ou Linotype. bip

ReadySetGo nécessite Macintosh 512K

B.I.P France
13 rue Duc
Paris 75018

Tel. (1) 255 44 63
Telex 648776 bipbip

bip bip bip

JUIN 1985

11-13 juin - Paris
Prolomat 85 : 6e Conférence internationale sur les logiciels de CAO/FAO pour les industries manufacturières.
Renseignements : AFCET, 157, boulevard Péreire, 75017 Paris.

11-14 juin - Genève
Technobank 85 : Technologies, équipements et services pour les banques et la finance.
Renseignements : Intermarketing, 36, rue Laborde, 75008 Paris.

12-14 juin - Paris
Burotica 85 : Journées de formation à la bureautique et à la télématique.
Renseignements : JIIA, 6, rue Dufrenoy, 75116 Paris.

13-16 juin - Cologne
Exposition internationale des micro-ordinateurs.
Renseignements : Köln Messe, Messeplatz, Postfach 21-0760, D-5000 Köln 21, RFA.

14-16 juin - Paris
Appe Expo 85 : Seconde exposition nationale consacrée à la marque.
Renseignements : Apple Seedrin, Z.A. de Courtabœuf, avenue de l'Océanie, BP 131, 91944 Les Ulis.

17-19 juin - Boston
12e Symposium international sur l'architecture informatique.
Renseignements : T. Gannon, Digital Eq. Corp., HL023-3/N11, 77 Reed Rd. Hudson, MA 01749, USA.

17-21 juin - Sophia-Antipolis
Conférence de travail sur les problèmes d'environnement dans le calcul scientifique.
Renseignements : B. Ford, NAG Central Office, 256 Banbury Road, Oxford, 0X27DE, Grande-Bretagne.

18-20 juin - Londres
4e conférence-exposition internationale sur les logiciels techniques.
Renseignements : R. Adey, Computational Mechanics Centre, Ashurst Lodge, Ashurst, Southampton, SO42AA, Grande-Bretagne.

GATO™
WW II GATO-Class Submarine Simulation
Spectrum HoloByte Inc.
3 D SONORE
Now YOU step in!
Apple IIe et IIc
joystick optionnel
IBM PC XT
Veuillez m'envoyer
la liste des distributeurs
GATO
Nom :
Adresse :
CP/Ville :
Importateur exclusif LOGITEC FRANCE, 7 quai Voltaire 75007 PARIS, Tél. : (1) 296.55.93 - Télex : 214097

NICOLE LE GUENNEC

LE DROIT D'AUTEUR AUX LOGICIELS ? OUI ! MAIS DES AMÉNAGEMENTS S'IMPOSENT

Le Sénat est favorable à l'application du droit d'auteur en matière de programmes informatique, non pas dans sa forme actuelle mais adapté grâce à la création d'un droit « voisin ».

Alors que notre numéro d'avril était sous presse, le Sénat apportait une réponse partielle à notre article « *Qui est propriétaire d'un programme informatique ?* » Oui ! le droit d'auteur s'applique aux logiciels ! En prévoyant, dans le projet de loi déposé par Jack Lang visant à mettre au goût du jour la loi du 11 mars 1957, l'ajout express des logiciels dans la liste des œuvres de l'esprit, le Sénat venait dissiper le doute. Un doute qui s'était instauré depuis l'arrêt de la cour d'appel de Paris du 4 juin 1984 dans l'affaire Atari et, toujours à la même époque, à la suite d'un premier refus de l'Assemblée nationale d'inscrire les logiciels dans le projet de loi Lang.

Néanmoins, cette première décision positive ne règle pas tous les problèmes. Car il n'est pas question d'appliquer le droit d'auteur en l'état aux programmes informatiques. M. Jolibois, sénateur et rapporteur de la commission spéciale au Sénat, insistait sur le fait que les auteurs de logiciels ne devaient pas bénéficier de toutes les dispositions de la loi de 1957. Le secteur informatique est trop éloigné du domaine littéraire et artistique. Donc, il s'agit de créer un droit voisin du droit d'auteur. Une solution qui évite d'ébranler l'édifice du droit d'auteur, car les aménagements à apporter sont fondamentaux.

En s'appuyant sur les éléments positifs du droit d'auteur, il s'agit de créer des textes spécifiques en harmonie avec les besoins du marché de l'informatique. L'un de ces éléments-clé de la loi du 11 mars 1957 est sa portée internationale. Aucun autre cadre juridique, droit des brevets, droit des marques... n'est en mesure d'offrir une telle couverture. Le droit d'auteur existe dans la quasi-totalité des pays et est encadré des conventions internationales de Berne et de Genève, très largement ratifiées. Cette couverture permet de faire jouer la réciprocité et d'obtenir la protection des créations nationales auprès des tribunaux étrangers ! Ce qu'aucun droit *sui generis*, même beaucoup mieux adapté, ne pourrait offrir.

Un autre élément-clé tient à son efficacité dans la lutte contre la piraterie, l'ennemi numéro un des professionnels du logiciel. Là encore, le droit d'auteur est le seul cadre juridique à permettre la saisie des programmes piratés avant d'engager d'autres poursuites. Une brigade de police parisienne spécialisée dans la lutte contre les pirates, comme son homologue qui agit dans le secteur des vidéogrammes, intervient au rythme de deux saisies par semaine dans la seule région parisienne...

Autre avantage du droit d'auteur : il n'exige aucune formalité de dépôt donc aucun frais. Il s'applique systématiquement dès la naissance de l'œuvre. Mais cet avantage présente un inconvénient majeur car cet absence de dépôt ne permet pas au créateur de conforter sa propriété. Ce qui l'oblige à procéder à un dépôt auprès d'autres organismes (*voir Golden n° 12*).

Un marché spécifique

Ces points positifs ne doivent pas faire perdre de vue toutes les inadéquations d'un cadre juridique bâti pour protéger les auteurs littéraires et artistiques, et appliqué à un secteur industriel de pointe. Certes, la loi du 11 mars 1957 a déjà prouvé ses facultés d'adaptation puisqu'elle s'est étendue au cinéma, à la télévision, aux vidéogrammes et aujourd'hui à la diffusion par satellites et par câbles... Néanmoins, le marché de l'informatique présente des particularités très nettes qui supportent difficilement les règles du droit d'auteur.

Par exemple, l'une des faiblesses de la loi du 11 mars 1957 est d'autoriser le copiage pour usage privé. Cette tolérance est la brèche vers les abus. Elle bénéficie à tout particulier, et, de ce fait, touche naturellement de plein fouet le marché du micro personnel, entraînant des pertes colossales. Le titulaire du programme Visicalc aurait ainsi perdu quelque 120 millions de livres... De plus, les besoins de sécurité exigent que l'utilisateur puisse faire des copies de sauvegarde. Donc, en pratique, il n'est pas envisageable d'interdire les copies. Mais, en revanche, la limite à tout abus peut trouver sa solution dans l'autorisation. C'est l'idée qu'a retenue la commis-

microshop

6, rue de Châteaudun 75009 - PARIS
Métro : Cadet
Notre-Dame-de-Lorette
☎ 878.80.63

votre boutique

Concessionnaire agréé **Apple**

Concessionnaire agréé **apricot**

Magasin ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption

APPLE EXPO au prix EXPO

Macintosh ®

Configuration 128 K
1 Mac Intosh 128 K + Mac Paint / Mac Write
1 Image Writer 80 col. avec kit

PRIX SPÉCIAL APPLE EXPO

Configuration 512 K
1 Mac Intosh 512 K + Mac Paint / Mac Write
1 Image Writer 80 col. avec kit

PROMOTION SPÉCIALE APPLE EXPO

Lecteur disquette supplémentaire + Sac de transport **GRATUIT**

LOGICIELS
- — CX Mac Base ..... 2800 F
- — Omnis II ..... 3900 F
- — Pascal ..... 1500 F
- — Basic Microsoft ..... 1700 F
- — Télémac ..... 1600 F
- — Etc ..... Nous consulter

APPLE II C ®

Configuration SICOB garantie totale 1 an
1 Apple II C (UC 128 K)
1 lecteur disquette supplémentaire
1 moniteur 12" vert haute définition
1 Joystick
1 boîte de disquettes

PRIX SPÉCIAL APPLE EXPO

LOGICIELS
- — Epistole II C (Trait. de texte) ..... 1800 F
- — Version calc (tableau + graphique) ..... 1500 F
- — Jane (Trait. de texte + tableau) ..... 1800 F
- — Papyrus (Trait. de texte) ..... 850 F
- — Apple Access (communication Modem) ..... 795 F
- — PFS (gestion et fichiers) ..... 1600 F

APPLE II e ®

Configuration Uno garantie totale 1 an
1 Unité centrale 64 K
1 Lecteur disquette + contrôleur Apple
1 Moniteur 12" vert Apple
1 Carte 80 col. + 64 K
1 Joystick
1 Boîte disquettes

PRIX SPÉCIAL APPLE EXPO

Configuration Duo garantie totale 1 an
1 Unité centrale 64 K
1 Lecteur + contrôleur Apple
1 Lecteur disquette supplémentaire
1 Moniteur 12" vert Apple
1 Carte 80 col. + 64 K
1 Joystick
1 Boîte disquettes

PRIX SPÉCIAL APPLE EXPO

LOGICIELS POUR II e et II +
Important choix de logiciels et de jeux pour APPLE II e

APRICOT

APRICOT F1 E 128 K
1 disquette 315 K ..... Promo
APRICOT F1 MS DOS CPM 86
256 K 1 disquette 720 K + moniteur 12" Vert ..... 14900 TTC
APRICOT PC 256 K
2 x 720 K (MS - DOS - CPM 86) ..... 25500 TTC
APRICOT XI 256 K 10 Mo ..... 44500 TTC
APRICOT PORTABLE
256 K et 512 K ..... Super Promo

MONITEURS

- — Moniteur 12" Vert. Bde passante 18 MHz ..... 990 F TTC
- — Taxan EX couleur ..... 3400 F TTC
- — Taxan RGB vision II ..... 4400 F TTC

MODEMS et COMMUNICATIONS

Modem-Phone : 1590 F TTC

UN TÉLÉPHONE POUR VOUS, UN MODEM POUR VOTRE ORDINATEUR, UN MINITEL POUR LA FAMILLE

— Modem + téléphone à mémoire, écoute discrète, et clavier à touches, le tout dans un seul appareil.
— Fonctionne sur tout ordinateur muni d'une sortie série.
— Conforme aux avis CCITT V21 et V23 (300 Bauds Full duplex, 1200 Bauds Half duplex)
— Accès par le réseau commuté aux banques de données (Ex : Calvados).
— Pour Apple II + et II e nécessite une carte super série. Prix : ..... 950 F TTC

Logiciel d'émulation Minitel pour II +, II e ..... 800 F TTC

Logiciel TRANSCAN : recherche automatique des codes d'accès aux banques de données : ..... 450 F TTC

Modem Apple ® SECTRAD pour II e, II + II c ..... 2600 F TTC
Modem SECTRAD pour MacIntosh (avec câble) ..... 2800 F TTC
Logiciel ACCESS II ..... 795 F TTC
Logiciel ASCII Express Pro ..... 1250 F TTC
Logiciel TELEMAC ..... 1400 F TTC
Carte Apple Tell ..... 5300 F TTC

IMPRIMANTES

- — IMAGEWRITER 80 col et 132 colonnes
- — SCRIBE (Thermique Apple)
- — EPSON FX 80
- — EPSON RX 80 + interface graphique EPSON ..... 3290 F TTC
- — SMITH-CORONA 120 cps / FT / graphique Compatible EPSON ..... 3650 F TTC
- — MANNESMAN TALLY MT 80 S 100 CPS

CARTES ET PERIPHERIQUES COMPATIBLES APPLE ®

Carte Z 80 APPLE II c	Nouveau	1590 F TTC
Clavier détachable II e	Nouveau	1190 F TTC
Carte 80 colonnes IIe	Nouveau	450 F TTC
Carte 80 colonnes + 64 K pour IIe	Nouveau	850 F TTC
Contrôleur de drives		395 F TTC
Lecteur de disquettes 5" 1 / 2 pour II+ et II e		1390 F TTC
Lecteur de disquettes supplémentaire pour II C	Nouveau	1590 F TTC
Carte mémoire 16 K RAM Langage II+		400 F TTC
Carte 128 K RAM (II + et II e) émulateur de drive		1650 F TTC
Carte 80 colonnes II + (minuscule et inverse)		695 F TTC
Carte imprimante parallèle Epson avec câble		395 F TTC
Carte interface série RS-232 C		495 F TTC
Carte interface super série		950 F TTC
Carte Grappler (avec recopie et écran)		595 F TTC
Carte Grappler / Buffer 16 K		1400 F TTC
Carte Buffer 32 K		1200 F TTC
Carte Z 80 (CP / M) pour II + et II e		395 F TTC
Carte Via 6522		450 F TTC
Carte speech-Card (langage anglais)		450 F TTC
Carte horloge		550 F TTC
Joystick II +, II e ou II C (indiquer le modèle)		165 F TTC
Ventilateur externe II +, II e		280 F TTC
Clavier Multitech pour II + (détachable)		1290 F TTC

DISQUETTES

SUPER PROMO

5" 1/4 GRANDE MARQUE
SF / DF
Par 10 ..... 95 F
Par 200 (les 10) ..... 89 F
3" 1 / 2 GRANDE MARQUE 500 K
Par 10 ..... 395 F
Par 100 (les 10) ..... 350 F

MEMOREX 5" 1 / 4 SF / DD
Par 10 ..... 150 F
Par 200 (les 10) ..... 140 F
NASHUA 5" 1 / 4 SF / SD
Par 10 ..... 119 F
Par 200 (les 10) ..... 109 F
NASHUA 5" 1 / 4 DF / DF
Spécial IBM-PC
Par 10 ..... 210 F
Par 200 (les 10) ..... 190 F

REVENDEURS OU VENTE PAR QUANTITÉS : NOUS CONSULTER

BON DE COMMANDE

Envoyer ce bon accompagné de votre réglement à :
MICROSHOP
6, rue de Chateaudun
75009 PARIS
Tél. : (1) 878.80.63

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT *		30 F
	TOTAL	

*Sauf moniteur, imprimante et systèmes

Nom .....
Prénom .....
Rue ..... N° .....
Code post.
Ville .....
Tél. :
LU ET APPROUVE
DATE SIGNATURE

CONDITIONS DE VENTE :
1. A TOUTE COMMANDE DOIT ETRE JOINT UN REGLEMENT DU MONTANT TOTAL TTC.
2. LES MARCHANDISES, ASSUREES, SONT EXPEDIEES AUX RISQUES ET PERILS DE L'ACHETEUR. POUR ETRE VALABLE, TOUT RECLAMATION DOIT NOUS PARVENIR DANS LA HUITAINE DE LA RECEPTION DE LA MARCHANDISE.

TOUTES NOS CARTES SONT GARANTIES 1 AN.

GOLD 6 / 85

GRATUIT

Un sticker Golden

Format 15x15 cm

Pour recevoir le sticker Golden

10 PRENDRE UNE ENVELOPPE

20 ECRIRE VOTRE NOM ET VOTRE ADRESSE

30 METTRE UN TIMBRE A 2 F

40 PRENDRE UNE ENVELOPPE PLUS GRANDE

50 GLISSER LA PETITE DANS LA GRANDE

60 ECRIRE SUR LA GRANDE:

STICKER GOLDEN
185 AV CH DE GAULLE
92251 NEUILLY CEDEX

70 AFFRANCHIR

80 METTRE LE TOUT A LA POSTE

90 ATTENDRE 15 JOURS

100 A RECEPTION COLLER LE STICKER

110 MEME DEHORS, IL EST INDESTRUCTIBLE

sion spéciale du Sénat en proposant l'ajout d'un texte spécifique qui précise que «*toute reproduction ainsi que toute utilisation d'un logiciel non expressément autorisée par l'auteur ou ses ayant-droit est passible de sanctions...*». De plus, la durée légale de la protection de 50 ans *post mortem* jugée handicapante par certains, pourrait être réduite de moitié. Cette modification ne semble guère être appréciée des milieux professionnels...

Mais le point fondamental est, comme nous le soulignons dans notre article précédent, de définir la propriété des programmes développés par les salariés d'une entreprise. Le droit d'auteur français, selon les textes de la loi du 11 mars 1957 est un droit de personnalité entièrement orienté vers la protection du créateur. Ce créateur qui n'est pas nécessairement l'investisseur. Cette règle du droit littéraire et artistique (des professions indépendantes) répond mal aux exigences économiques de l'industrie qui nécessite, pour être compétitive, de lourds investissements et, naturellement, des garanties. Cette protection du créateur selon le droit d'auteur français est à l'opposé du «copyright» nord-américain, qui protège l'investisseur.

Situations pénalisantes

Jusqu'à maintenant, la jurisprudence — pas très fournie d'ailleurs — s'est montrée favorable à l'investisseur lorsqu'il s'agissait de logiciels développés par des informaticiens dans le cadre d'un contrat de travail. Mais il est réel que certains articles de la loi du 11 mars 1957 entretiennent des doutes qui pourraient être à l'origine de situations pénalisantes pour les professionnels français par rapport à leurs concurrents étrangers. Sur ce point, la commission spéciale du Sénat s'est montrée très claire: «*L'industrie informatique française ne peut être pénalisée par rapport à la concurrence américaine ou d'autres pays tels que l'Angleterre ou l'Allemagne qui appliquent les règles du copyright américain. Elle doit disposer des mêmes moyens et des mêmes droits.*» Et donc une reconnaissance de propriété pour tous les logiciels qu'elle finance. En effet, l'article additionnel proposé investit l'employeur des droits sur tous les logiciels créés par application du contrat de travail. Il précise «*que les logiciels créés par un salarié dans le cadre d'un contrat de travail appartiennent à l'employeur auquel sont dévolus les droits reconnus aux auteurs. Il en est de même, au bénéfice des loueurs d'ouvrage ou de services portant sur la création d'un logiciel*». De plus, cet article prévoit de restreindre le contenu du droit moral attribué au créateur et propose, comme dans le système des brevets, de le limiter au seul nom du créateur à moins que celui-ci n'y renonce par une disposition expresse au contrat de travail.

Toutes ces dispositions n'ont pas fait l'unanimité. Mais les désaccords portent plus sur des questions de forme que de fond. La seconde lecture du projet de loi à l'Assemblée nationale, vraisemblablement courant mai, viendra sans doute conforter cette orientation. Ainsi, les débats ouverts depuis plus de vingt ans verront sans doute leur issue avant la fin de l'été, par un vote. Une décision qui viendrait renforcer la tendance internationale, déjà favorable au droit d'auteur!

Renforcer le droit d'auteur!

La couverture juridique des logiciels par le droit d'auteur n'exclut nullement l'émergence de lois spécifiques! L'Assemblée Nationale, d'abord réticente à l'idée de législation dans ce domaine, semble aujourd'hui ouverte à toute proposition qui viendrait renforcer le droit d'auteur.

Récemment, le groupe de travail constitué auprès de l'INPI a présenté un avant-projet qui s'inspire de la loi sur les brevets, en distinguant deux catégories de logiciels. Ceux qui sont le «*fruit d'un effort intellectuel particulièrement marqué pour l'homme de l'art*» *bénéficieraient d'une super-protection, et les autres ne seraient pas protégés. Ce projet, pénalisant une grande majorité de programmes, a été très clairement désapprouvé par les professionnels. Il est donc peu probable qu'il soit présenté au Parlement. Mais les réflexions se poursuivent. Certains juristes souhaitent renforcer la couverture du droit d'auteur qui se limite à la forme, à la présentation de l'œuvre, en protégeant l'idée. Ainsi, la démarche intellectuelle du créateur serait-elle aussi couverte. D'autres juristes verraient d'un bon œil un droit dissocié des obligations, ou encore l'application des règles juridiques du secteur professionnel auquel le programme est dédié... Toutes les voies sont explorées mais rien de très précis ne se dessine encore.*

MEMOREX
3-5, RUE MAURICE RAVEL
92300 LEVALLOIS-PERRET
TÉL. (1) 739.32.04

JOURNAL SUR LES BASES DE DONNÉES

MDB annonce la naissance d'une nouvelle revue consacrée exclusivement aux bases de données françaises, du nom de « Modèles et Bases de Données ». Elle comprend les rubriques de recherche, synthèse et mise en œuvre, les nouveaux produits...

Vous ne pouvez l'obtenir que sur abonnement dont le prix annuel est de 450 F.

Pour l'obtenir, écrivez à *MDB AFCET, 156, bld Péreire, 75017 Paris, MDB.*

BANQUE DE DONNÉES SUR LES VINS

Le « *Wizard of Wine* » ou le « Génie du Vin » ressemble à une banale calculatrice de poche. En réalité, c'est une véritable banque de données sur les vins millésimés, qui peut vous donner des informations en « direct des caves ». Les données enregistrées concernant les vins les plus réputés : Bordeaux, Bourgogne, Moselle et autres. Pour constituer cette banque, la société de Hong-Kong qui la vend, est allée consulter des experts en oenologie d'Europe et des États-Unis. Ainsi, si par exemple, un consommateur désire un bon Bourgogne, sans connaître les meilleurs millésimes parmi ceux qui figurent sur le menu ou dans les rayons d'un magasin, il suffit d'appuyer sur la touche du vin en question : deux chiffres apparaissent sur l'écran : 47 pour 1947, 52 ou 59. Une autre touche indiquera 53, 55 et 57... Il ne reste plus qu'à repérer ces dates sur l'étiquette ou sur le menu. *Promo, Room 1107, Tin Fook Hong Building, 77-83 Jervois Street, Central, Hong-Kong.*

BRANCHEZ-VOUS SUR SATELLITE DANS LES HÔTELS DE LUXE

Les modulateurs de la série VM de la société Kingswood Technology sont les nouveaux arrivants sur le marché de Hong Kong. Parmi les multiples applications de ces produits, une des plus intéressantes concerne les hôtels qui souhaitent offrir à leurs clients, le luxe de la réception par satellite de tous les programmes télévisés du monde.

Ces modulateurs constituent l'un des composants de ce système, ce qui explique leur intérêt.

Le dispositif accepte les signaux de niveau 0,7 à 2,5 V de polarité standard (synchronisation négative) provenant des sources génératrices de signaux vidéo, ce qui permet d'utiliser avec une caméra ou un magnétoscope, un démodulateur de télévision ou un récepteur satellite.

Un ensemble de circuits intégrés assure la modulation du signal. Le signal d'entrée est associé à un autre dans le circuit hétérodyne de conversion, puis filtré de façon à garantir une sélectivité optimale lors de l'utilisation dans les systèmes de télévision couleur à canaux adjacents.

La série VM couvre quatre gammes de fréquence : les canaux de 2 à 6, de A à 1, de 7 à 13 et de J à W. L'alimentation requise est de 100-130 V à 60 Hz.

Kingswood Technology Ltd. 11th Floor, Chao's Industrial Building, 9 Kin Fat Street Tuen Mun New Territories Hong Kong.

UNE RÈGLE À CALCUL POUR LES CRISTAUX LIQUIDES

Les ingénieurs et concepteurs de circuits électroniques pourront élucider plus rapidement les mystères des cristaux liquides grâce à un dispositif britannique, le Parameter Calculator. Il s'agit d'une règle à calcul contenant quantité de données précieuses dont ne disposaient pas en général les utilisateurs de cristaux à quartz jusqu'à présent.

Chaque règle est vendue avec un guide concis de la théorie des cristaux et de l'analyse des circuits, et avec des conseils d'utilisation. La règle coûte £ 10 et mesure 30 × 20 cm.

Elle est destinée à l'industrie de l'électronique, aux fabricants d'équipements radio, aux radio-amateurs, aux universités et collèges d'enseignement supérieur.

Cathodeon Crystals Ltd, Linton, Cambridge, CB1 6JU, Grande-Bretagne.

UN MICRO-CONTRÔLEUR PLUS RAPIDE

Le traitement bit par bit, les multiplications/divisions, les interfaces série et la fréquence d'horloge de 12 MHz sont les principales caractéristiques qui ont permis au micro-contrôleur SAB 8051 de devenir un standard dans l'industrie. Siemens a réussi cependant à en réduire encore la surface qui passe ainsi de 36 à 23 mm².

La société a également réussi à faire tomber la consommation du composant de 160 à 125 mA et à augmenter la fréquence d'horloge de 12 à 15 MHz. Le nouveau micro-contrôleur monochip peut, désormais, être utilisé dans les applications où le modèle standard à fréquence d'horloge doit être très rapide. *Siemens.*

COCKTAIL MICRO

William Bates, Éditions Hachette Informatique, Paris 1985, 365 pages. Prix : 175 F.

Si un jour votre enfant vous pose une question sur l'informatique, vous paraîtrez bien bête en lui répondant : « ben, je ne sais pas ». Dès lors, vous chercherez la réponse soit dans le livre mondial des inventions ou alors dans ce livre baptisé « Cocktail Micro ». Car il s'agit vraiment d'un cocktail de termes informatiques avec quelques lignes d'explications. Le seul ordre respecté est celui de l'alphabet. Vous pourrez trouver aussi des adresses d'organismes qui vous proposent des vacances agrémentées de cours d'informatique ou une liste de magazines spécialisés... Un véritable mélange.

GUIDE PRATIQUE DE L'APPLE IIc

Bruno de Latour, Éditions Cedic-Nathan, 140 pages. Prix : 89 F.

A l'achat d'un Apple IIc, vous pouvez être légèrement désorienté. Ce livre vous prend par la main et vous indique comment il fonctionne, sa structure interne, quels sont ses périphériques et comment se servir de la disquette utilitaire. Quelques jeux et logiciels d'applications sont également présentés. Bref, ce livre serait presque à acheter avant d'acquérir un IIc pour vous rendre compte si vraiment c'est ce dont vous avez besoin.

LA PROGRAMMATION DES JEUX D'AVENTURE

Gérald Anfossi, Éditions PSI, Lagny 1985, 121 pages. Prix : 90 F.

Si vous cherchez des explications pour programmer un jeu d'aventure sur votre Apple, voici le bon livre. Les explications sont sur le Basic Applesoft et, étant donné que l'analyse est assez bien détaillée, seule une petite connaissance de ce langage est nécessaire. Le but de ce livre est double. Tout d'abord, il donne tous les trucs et astuces pour apprendre à jouer correctement avec un jeu d'aventure quelconque, puis il indique l'art et la manière de le programmer pour qu'il passionne les foules.

suite page 114

KANGOUROU SERVICES

PROTÈGE VOTRE INVESTISSEMENT
avec ses **HOUSSES** adaptées à chaque type de matériel :

APPLE II e ou **II +** – **APPLE III** – **APPLE II c** – **LISA** – **MACINTOSH** – **Drive** – **Duodisk** – **Profile** – **Lecteur Macintosh et Apple II c.**
APRICOT – **AXEL** – **BULL** – **EPSON** – **GOUPIL** – **HP** – **IBM** – **OLIVETTI** – **PAP** – **SANCO** – **SANYO** – **THOMSON** – **VICTOR** – **etc.**
IMPRIMANTES : plus de 50 modèles – Toute **housse** spéciale sur demande. 7 coloris : beige, blanc, bordeaux, gris, havane, noir, tabac.

TRANSPORTE VOTRE MATÉRIEL
avec ses **SACS DE TRANSPORT** pour :

MACINTOSH (uc + clavier + lecteur + câbles + docs) – **APPLE II** + drives ou duodisk – **APPLE II c** (uc + lecteur + transfo + câbles) – **MONITEUR Apple II e, II +, II c** – **IMAGEWRITER** – **PX 8 D'EPSON** (avec poche) – **OPLITE** – **VICKI** (avec poche) – Tout sac spécial sur demande. 3 coloris : bleu, gris ou sable.
Pochette disquettes 3"1/2 et 5" assorties à nos sacs.

KANGOUROU Services
15, rue d'Essey - 54130 SAINT-MAX
Tél. 16 (8) 321.25.33 - Télex MONTX 961 052
Je désire recevoir votre documentation
Société
M
Adresse
Tél.

suite de la page 113

LES USINES DE DEMAIN

Wcevolode Voisin, Éditions Hermès, Paris 1985, 150 pages. Prix : 175 F.

Les auteurs anglo-saxons distinguent généralement les usines de demain, des usines pour demain et celles du futur. Des premières, on peut dire qu'elles existent, des secondes, qu'elles sont au stade des études ; quant aux troisièmes, elles vont apparaître dans l'espace ou sur les eaux. Ces usines existent, des ingénieurs les inventent tous les jours. C'est le cas de l'auteur de ce livre qui, sans cesser de modeler le tissu industriel a pris le temps de s'expliquer dans l'ouvrage ouvert à un public très large. « Les usines de demain » apportent aux responsables des entreprises les bases de la réflexion qui tracera l'évolution de l'outil industriel dont ils ont la charge.

MULTIPLAN ET CHART SUR MACINTOSH

Xavier Bouilloux, Edimicro, Paris 1985, 236 pages. Prix : 159 F.

Multiplan est l'un des tableurs les plus connus au monde et l'un des plus « simples » à manipuler si l'on peut admettre qu'un tableur est simple. Mais, si votre métier vous mène vers des calculs vertigineux et souvent répétitifs, et si vous possédez un Macintosh, alors, ce livre va vous expliquer comment tirer profit de vos deux principaux outils de travail : l'ordinateur et le programme.

Clair et rempli d'exemples qui sont des recopies d'écran, ce livre a l'immense avantage de combiner les explications de Multiplan avec celles de Chart, qui est le logiciel graphique sur Macintosh. Vous apprendrez non seulement à dresser des plans financiers tels que des tableaux de bord, des facturations, des amortissements d'emprunts mais à présenter les résultats et les évolutions avec des histogrammes, des courbes, des diagrammes... Ce livre est utile à tout débutant sur Multiplan. Après, c'est à vous de faire vos preuves.

Cartes d'extensions, imprimantes, disques durs, logiciels professionnels, fournitures, livres, revues, conseils...

imagol

72, Boulevard Raspail - 75006 PARIS
Métro: Rennes, St Placide, Sèvres-Babylone
Tél: (1) 222.05.55 Serveur Minitel: 222.15.25

Un nouvel espace où apple est roi.

MicroPresse, 185, avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine, S.A. au capital de 250000 F. R.C.S Nanterre B 329.059448. Directeur de la publication : Axel Leblois. Imprimé en France sur rotative offset par Berger Levrault à Nancy. Photocomposition S.G.P.C. Photogravure : Clichés-Union - Techniphot. Dépôt légal juin 1985.

INFOSTORE
GROUPE DARTY

"BIEN CHOISIR VOTRE MICRO PROFESSIONNELLE ET VOTRE BUREAUTIQUE, CHEZ NOUS, C'EST PAS SORCIER."

LE PLUS GRAND CHOIX DE MATÉRIELS ET DE LOGICIELS DES PLUS GRANDES MARQUES.

Tous les grands noms de la micro professionnelle et de la bureautique sont réunis chez Infostore: APPLE, BROTHER, BULL, CANON, HP, IBM, MICROSOFT, OLIVETTI, OLYMPIA, PHILIPS, WANG, XEROX, etc. Et plus de 300 logiciels disponibles.

Enfin, vous pouvez tout voir et tout comparer sans courir à droite et à gauche !

DES PRIX BAS TOUTE L'ANNÉE.

Les prix Infostore sont systématiquement performants, et ils sont d'autant plus intéressants qu'ils s'accompagnent du service d'un véritable spécialiste (information de haut niveau, qualification et disponibilité du personnel, infrastructure de formation et d'assistance à la clientèle, etc.).

Et, bien sûr, des possibilités de financement : leasing et location longue durée.

UN CONSEIL HAUTEMENT QUALIFIÉ.

N'est pas spécialiste qui veut.

Chez Infostore, des professionnels de l'informatique vous conseillent, vous expliquent, vous démontrent. Sur demande, ils assurent même l'installation et la mise en route de vos premières applications.

Infostore vous propose également des contrats de maintenance.

INFOSTORE
GROUPE DARTY

LE SPÉCIALISTE DE LA MICRO-INFORMATIQUE, DE LA BUREAUTIQUE ET DE LA COMMUNICATION PROFESSIONNELLE.
272, rue de Vaugirard, 75015 PARIS - Métro Vaugirard - Tél. 532.87.00

Je désire recevoir gratuitement votre catalogue Infostore.

Nom : _____ Société : _____

Adresse : _____ Ville : _____ Tél. : _____

HCM

Fargeat, Saint-jean, Vince

FlexyDisk® BASF: la force est avec vous

Une force nouvelle arrive: le FlexyDisk® BASF. Une disquette qui vous apporte la maîtrise totale des données informatiques dans tous les domaines.

La force de la sécurité

La force du FlexyDisk BASF, c'est d'abord sa fiabilité, à l'écriture comme à la lecture (fig. 1).

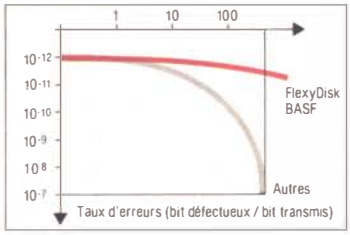


Fig. 1. Même en cas d'utilisation intensive, le FlexyDisk BASF vous assure une fiabilité supérieure à la normale.

Une sécurité optimale pour vos données grâce à des normes de fabrications bien supérieures à la moyenne (fig. 2). Chaque FlexyDisk BASF, contrôlé bit par bit, est certifié 100 % sans erreur à sa sortie d'usine.

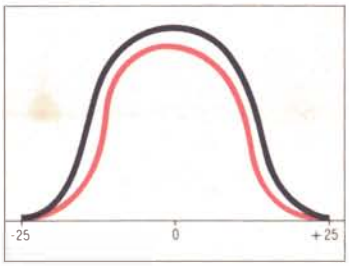


Fig. 2. L'estampage ultra précis du FlexyDisk BASF lui confère une tolérance plus étroite, donc une mise en place parfaite et une précision des pistes absolue.

La force de la durabilité

Avec le FlexyDisk BASF, vos données sont en sécurité pour des dizaines d'années, et peut-être même plus...

Prêtes à être restituées intactes, à tout moment grâce à l'extraordinaire stabilité de la couche d'enduction magnétique. Nous avons fait le test: le FlexyDisk BASF supporte plus de 30 millions de passages de tête par piste (70 millions pour le FlexyDisk Science) sans altération ! (fig. 3).

La force du nombre

Premier fabricant européen, BASF vous propose une gamme de 600 disquettes, compatibles avec tous les systèmes informatiques à disquettes.

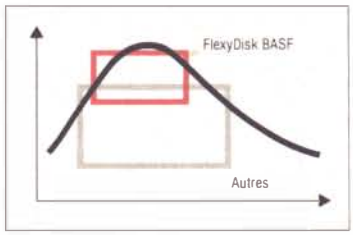
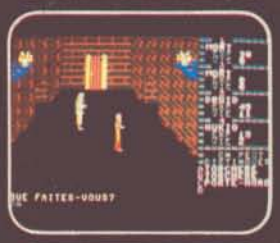


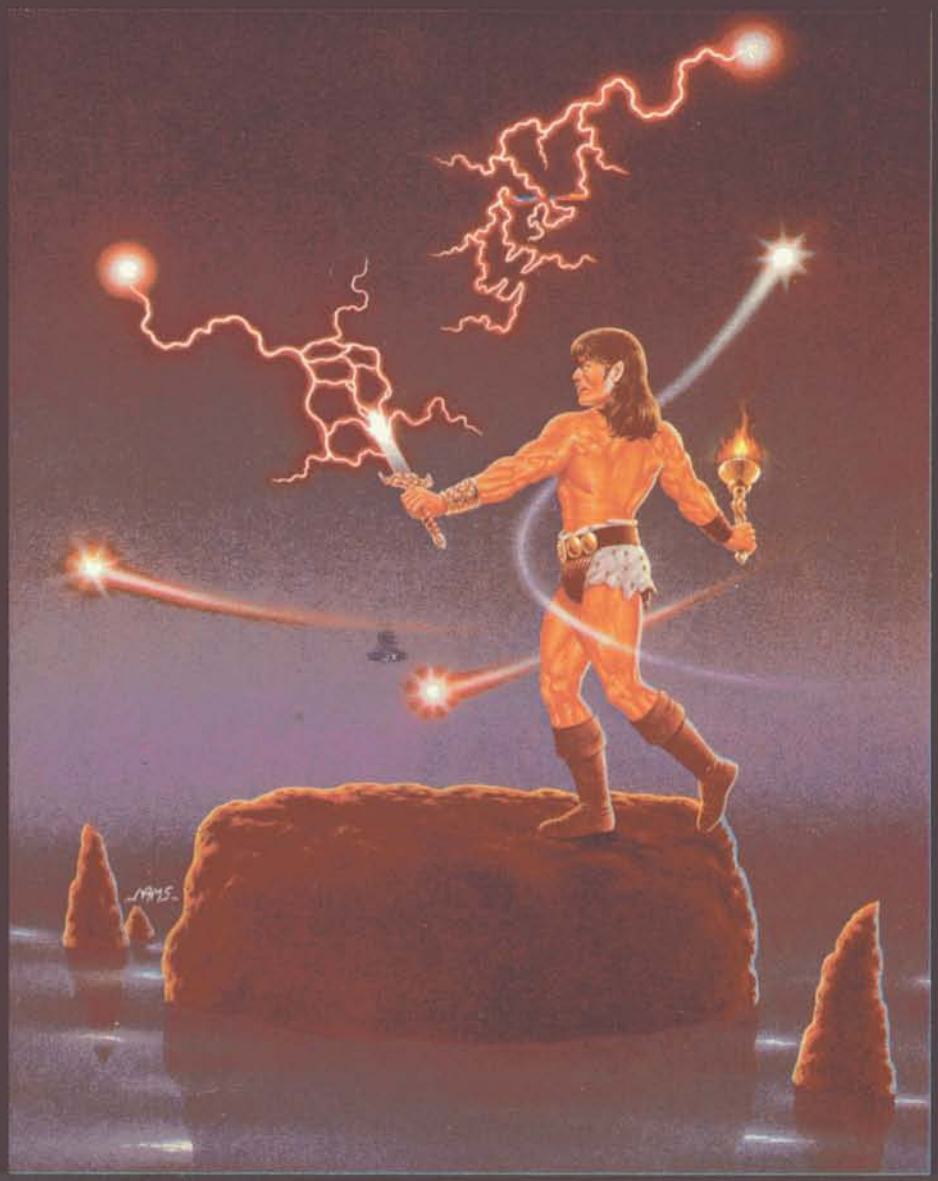
Fig. 3. La stabilité dimensionnelle du FlexyDisk BASF et le traitement anti-friction de sa surface lui accordent une plus grande durabilité.

FlexyDisk BASF: quel que soit votre système ordinateur, la force sera avec vous.

BASF
les mémoires intactes.

QUAND LA LEGENDE FAISAIT L'HISTOIRE...





MANDRAGORE

Grand Prix - Ministère de la Culture
"... le plus récent, et aussi le meilleur jeu de rôle sur micro..." (Jeux et Stratégie)

79, rue Hippolyte Kahn
69100 Villeurbanne - Tél. 803.18.46

Nouvelle version disponible : sur Apple II,